

QUÈ CAL SABER?

FITXES LEXICOGRÀFIQUES
DE LA
SOCIETAT CATALANA DE BIOLOGIA
1 - 250



Societat Catalana
de **BIOLOGIA**

Filial de l'Institut d'Estudis Catalans



QUÈ CAL SABER?

CONSIDERACIONS RELATIVES ALS MOTS *ANÀLISI* I *HIPÒTESI*

Fixeu-vos en aquesta frase, que ens il·lustrarà tres qüestions importants:

Per a confirmar la hipòtesi cal realitzar moltes anàlisis cromatogràfiques.

a) Els mots acabats en **-si** i **-xi** tenen una forma per al singular acabada en **-i** i una per al plural acabada en **-is**. Així doncs, tenim els mots en singular **testi**, **anàlisi**, **osmosi**, **epífisi**, **profilaxi**, que fan els plurals **tesis**, **anàlisis**, **osmosis**, **epífisis**, **profilaxis**. En espanyol, en canvi, aquests mots acaben igual tant en singular com en plural: **-sis**, **-xis**.

En català de vegades tendim a afegir, erròniament, una *essa* en els mots singulars acabats en **-si** i **-xi** (*la *tesis doctoral*, *la *quimiotaxis bacteriana*) per influència de l'espanyol, atès que en aquesta llengua aquests mots acaben igual tant en singular com en plural. Hem de tenir present que en català només duen *essa* final els plurals d'aquests mots (**tesis**, **anàlisis**, **osmosis**, **epífisis**, **profilaxis**), però no els singulars (**testi**, **anàlisi**, **osmosi**, **epífisi**, **profilaxi**).

b) El mot **anàlisi** en català és femení (**UNA anàlisi**, **L'anàlisi**; **UNES anàlisis**, **LES anàlisis**). Cal tenir-ho present també si hi adjuntem un qualificatiu: *l'anàlisi cromatogràfica*, *una anàlisi clínica*, *les anàlisis orgàniques*, *unes anàlisis genètiques*.

c) Davant dels mots femenins començats per *i* o *u* àtones (o sia, que no constitueixen la síl·laba tònica de la paraula), l'article **la** no s'apostrofa (fixeu-vos que hem escrit **LA hipòtesi**): **la universitat**, **la història**, **la importància**. La preposició **de**, en canvi, sí que s'apostrofa: **d'universitat**, **d'història**, **d'importància**.



QUÈ CAL SABER?

MIDES I MESURES

En relació amb les **mides** i les **mesures**, en català és molt freqüent trobar el mot **tamany*, que és incorrecte. L'àmbit de les ciències biomèdiques no n'és una excepció; per això, convé recordar que, en la nostra llengua, per a designar aquest concepte podem fer servir els termes **mida** o **grandària**. També és incorrecte l'ús del verb **medir* per a denominar l'acció de quantificar la **mida** o **grandària** d'un objecte. En aquest context, cal usar els verbs **amidar** o **mesurar**.

En català, cal tenir present que existeixen i són correctes els mots **número** i **nombre**, si bé convé distingir-ne els significats, ja que no són sinònims. Mentre que **nombre** té un ús general, equivalent a **quantitat** (*un nombre molt elevat de bacteris*), cal emprar **número** per a la denominació concreta d'una xifra (*13 és el número tretze*) o la identificació d'un element dins d'una sèrie numerada (*la rèplica número tres*).¹

Quant a les **unitats**, cal tenir clara la grafia dels prefixos. Dos dels més usuals són: **milli-**, que equival a 10^{-3} (**MIL·límetre**, **MILLilitre**), i **kilo-**, que equival a 10^3 (**KILòmetre**, **KILOgram**). En el cas d'aquest darrer, cal tenir present que, tot i que el diccionari normatiu (DIEC)² recull com a forma preferent **quilo-**, en els textos científics i tècnics, cal emprar **kilo-**, que és la forma fixada internacionalment i a partir de la qual es formen els símbols de les unitats («km» per a **kilòmetre** i «kg» per a **kilogram**).

Pel que fa als termes relacionats amb les mesures dins l'àmbit de l'**estadística**, cal no confondre la **mitjana** (esp., *media*) amb la **mediana** (esp., *mediana*). Tampoc no s'ha d'oblidar la grafia correcta de **variància** (esp. *varianza*).

1. Per a més informació sobre l'ús d'aquests dos mots, vegeu els núm. 158 i 170 de QUÈ CAL SABER?

2. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).



QUÈ CAL SABER?

SOBRE ELS NOMBRES

LES QUANTITATS

El nombre 1 826 572 escrit en lletres és *un milió vuit-cents vint-i-sis mil cinc-cents setanta-dos*. Fixem-nos ara en alguns aspectes de la grafia d'aquesta **quantitat**:

- Hem de separar amb un guionet les **desenes** i les **unitats** (*setanta-dos*), així com les **unitats** de les **centenes** (*vuit-cents*). En cap altre cas no posarem guionet entre els **cardinals** corresponents.
- Cal intercalar **-i-** entre les **desenes** i les **unitats** en la família dels «vint» (és a dir, el nombre 26 en lletres s'escriu *vint-i-sis*, i el 23, *vint-i-tres*).
- En català, el numeral **dos** té forma femenina: **dues**. Per tant, diem **dos** pistils i **dos** enzims, però **dues** anteres i **dues** hormones.
- El nombre 1 000 000 (o 10^6) s'anomena *milió* (no **milló* ni **millió*).

ELS ORDINALS

Els **ordinals** (és a dir, els mots que designen el lloc dins una sèrie) s'abreugen amb la darrera lletra del seu nom escrita al mateix nivell que la xifra corresponent (no volada). Per tant, **primer** s'abreuja «1r» (i no **«1^r»*); **primera**, «1a» (i no **«1^a»*); **segon**, «2n» (i no **«2ⁿ»*), i **segona**, «2a» (i no **«2^a»*).

Recordeu que els adjectius **cinquè -ena** («5è», «5a»), **sisè -ena** («6è», «6a»), **setè -ena** («7è», «7a») i **vuitè -ena** («8è», «8a») són preferibles a **quint -a**, **sext -a**, **sèptim -a** i **octau -va**, respectivament.

ELS PARTITIUS

En general, en català, els **partitius** (és a dir, els mots que designen la part d'un tot) adopten la mateixa forma que els **ordinals** corresponents. Per exemple, «1/8» és **un VUITÈ** i «3/11» són **tres ONZENS**. Això no obstant, hi ha algunes formes especials:

1/2	un MIG
1/3	un TERÇ
1/10	un DÈCIM
1/100	un CENTÈSIM
1/1000	un MIL·LÈSIM



QUÈ CAL SABER?

INSTRUCCIONS (I)¹

Moltes vegades i per diversos motius, hem de redactar **instruccions** que contenen **ordres** o **prohibicions**: exàmens, enunciats d'exercicis, protocols, notes o comandes. A continuació recollim algunes puntualitzacions sobre els **verbs** d'aquestes frases.

En les **ordres positives**, usem el mode **imperatiu**. Podem optar entre un tractament de tu, de vostè o bé de vós (en singular o plural). Per exemple:

*Per a la primera reacció, **pesa** 100 g de cada compost. (tu)*

*Per a la primera reacció, **pesi** 100 g de cada compost. (vostè)*

*Per a la primera reacció, **peseu** 100 g de cada compost. (vós, vosaltres)*

Recordeu que no és admissible emprar l'**infinitiu** en aquests casos:

*Per a la primera reacció, ***pesar** 100 g de cada compost.*

En les **ordres negatives** o **prohibicions**, cal usar el mode **subjuntiu**, i no l'**imperatiu**, com en les **ordres positives**. Per això hi ha casos en què no coincideixen els **verbs** emprats en l'afirmació i la negació.

***Responeu** aquestes qüestions.*

***No respongueu** aquestes qüestions.*

*No ***responeu** aquestes qüestions.*

***Incloeu** la mostra en parafina.*

***No inclogueu** la mostra en parafina.*

*No ***incloeu** la mostra en parafina.*

La majoria d'errades es detecten en l'ús de la segona persona del plural. Per a saber quina és la forma correcta és útil la comparació amb la segona persona del singular: si hi apareix un radical en **-gu-**, també apareixerà en la forma corresponent del plural. Així, com que *respon* (segona personal del singular) no porta **-gu-**, tampoc no en porta *responeu* (segona personal del plural). En canvi, com que *no responguis* (segona personal del singular) sí que conté aquest radical, també el trobarem a *no respongueu* (segona personal del plural).

1. Vegeu la continuació d'aquest tema en el núm. 5 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

INSTRUCCIONS (II)

En la redacció d'**instruccions** sovint es produeixen errors relacionats amb les **perífrasis d'obligació**. A més, en aquest tipus de textos també és habitual trobar-hi altres estructures que poden generar dubtes, com ara les **expressions temporals**, les **construccions passives pronominals** o les **construccions impersonals**. Vegem-ne uns quants exemples.

En català, podem expressar una idea d'**obligació** mitjançant diferents construccions com «*haver de* + infinitiu» o «*caldre* + infinitiu». La forma **tenir que* no és acceptable i cal evitar-la sempre. Així, direm:

Heu de fer la dissecció.

Cal que feu la dissecció.

**Teniu que fer la dissecció.*

Has d'agitar-ho 10 minuts.

Cal que ho agitis 10 minuts.

**Tens que agitar-ho 10 minuts.*

Quant a les **expressions temporals**, la preposició *en* s'usa amb uns valors semblants als de l'adverbi *quan* en la construcció «*en* + infinitiu». Tot i que, en els registres formals s'ha donat preferència a aquesta construcció, la gramàtica normativa (GIEC)² recull que, en aquest context, també es pot fer servir «*al* + infinitiu».

En diagnosticar la malaltia...

Al diagnosticar la malaltia...

En afegir el compost B...

A l'afegir el compost B...

Pel que fa als recursos que permeten ometre o deixar en segon terme l'agent d'una acció, a l'hora de donar instruccions podem recórrer a les **construccions passives pronominals**, a les **construccions amb subjecte explícit indefinit** i a les **construccions impersonals amb subjecte el·líptic**.

S'aplica la mostra al gel. (passiva pronominal)

Hom aplica la mostra al gel. (construcció amb subjecte explícit indefinit)

Apliquem la mostra al gel. (construcció impersonal amb subjecte el·líptic de primera persona del plural)

Es pot quantificar per colorimetria. (passiva pronominal)

Hom pot quantificar per colorimetria. (construcció amb subjecte explícit indefinit)

Quantifiquem per colorimetria. (construcció impersonal amb subjecte el·líptic de primera persona del plural)

1. Vegeu la primera part d'aquest tema en el núm. 4 de QUÈ CAL SABER?

2. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Gramàtica de la llengua catalana*, Barcelona, IEC, 2016, § 31.4.2.1f.



QUÈ CAL SABER?

SÍL·LABES TÒNIQUES

Hi ha diversos mots catalans que ortogràficament s'assemblen molt al seu equivalent espanyol, però que se'n diferencien perquè la posició de la **síl·laba tònica** canvia d'una llengua a l'altra. Això és una font freqüent d'errades en la llengua oral, ja que sovint es calca automàticament la **pronunciació** del mot espanyol.

La taula següent en conté alguns dels casos més corrents, amb la **síl·laba tònica** destacada en negreta.

<i>Pronunciació incorrecta</i>	<i>Pronunciació correcta</i>
*alveol	alvèol
*atmòsfera	atmosfera
*autolisi	autòlisi
*eritrocit	eritròcit
*foliol	folíol
*gameta	gàmeta
*hemolisi	hemòlisi
*hidrolisi	hidròlisi
*leucocit	leucòcit
*mèdulla	medulla
*metabolit	metabòlit
*microscopia	microscòpia
*nemàtodes	nematodes
*neuroglia	neuròglia
*nucleol	nuclèol
*peciol	pecíol
*periode	període
*reptil	rèptil
*textil	tèxtil



QUÈ CAL SABER?

NOCIONS DE BIOQUÍMICA (I)¹

En aquest full recollim diversos termes de l'àmbit de la **bioquímica** que poden generar dubtes. Vegem-los tot seguit:

- El sufix **-ina** és molt emprat dins de la terminologia de la **bioquímica** (**adenina**, **glicina**). Cal tenir present que si es posposa a un radical acabat en vocal, la *i* del sufix durà una dièresi (**cocaïna**, **heroïna**, **luteïna**, **proteïna**).
- Tot allò que té relació amb els aliments pot rebre el qualificatiu **alimentari -ària** (no **alimentici*). Per exemple, parlem d'un **colorant alimentari**, de la **indústria alimentària** o del **valor alimentari d'un nutrient**.
- Un **nutrient** és tota aquella substància que és capaç de **nodrir** (no **nutrir*) un organisme.
- Un dels grups de **nutrients** bàsics és el dels **glúcids**, que és la denominació preferent d'acord amb el diccionari normatiu (DIEC),² de la qual són sinònims complementaris **carbohidrats**, **glúcids** o **hidrats de carboni**. El **carboni** és l'element bàsic de la vida a la Terra i, en canvi, el **carbó** és una substància combustible, sòlida i negra, producte de la transformació de matèria orgànica. No confongueu, doncs, el **carboni** amb el **carbó**.³

1. Aquesta sèrie sobre nocions de **bioquímica** inclou també els núm. 8 i 29 de QUÈ CAL SABER?

2. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).

3. Per a més informació sobre la distinció entre **carboni** i **carbó**, vegeu els núm. 184 i 217 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

NOCIONS DE BIOQUÍMICA (II)¹

DE SOLUCIONS I DISSOLUCIONS

En els nostres experiments, sovint hem de **dissoldre** (no **disoldre*) algun compost: n'hem de fer una **solució** o **dissolució**. Segons el diccionari normatiu (DIEC),² els termes **dissolució** i **solució** són sinònims i es poden usar per a designar tant l'acció de **dissoldre** una substància en un líquid com la mescla obtinguda d'aquest procés. El **dissolvent** que acostumem a emprar és l'**aigua destil·lada** (no **aigua destilada*).

ENZIMS

Els **enzims** són presents a les reaccions químiques. La substància sobre la qual actuen és el **substrat** (no **substracte*) de la reacció.

Per a denominar un **enzim**, s'acostuma a utilitzar el sufix **-asa** (amb una sola essa). Així, direm **deshidrogenasa**, **lactasa**, **lipasa**, **proteasa**.³

Cal tenir present que tot **enzim** té una **corba** (no **curva*) que en defineix la cinètica.

AL LABORATORI

Els noms d'alguns dels estris més comuns del laboratori sovint generen dubtes. Hem de dir **matràs** o **matràs aforat** (no **matrau* ni **matrau aforat*), **tub d'assaig** (no **tub d'ensaig*) i **bec de gas** (no **metxero*).⁴

1. Aquesta sèrie sobre nocions de **bioquímica** inclou també els núm. 7 i 29 de QUÈ CAL SABER?
2. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).
3. Vegeu els núm. 127 i 175 de QUÈ CAL SABER? per a més informació sobre la nomenclatura dels **enzims**.
4. Vegeu els núm. 14, 43, 70 i 150 de QUÈ CAL SABER? per a consultar els noms d'altres instruments de l'utilatge químic.



QUÈ CAL SABER?

TERMINOLOGIA I CONJUNCIONS (I)¹

APARELLS I TÈCNIQUES

Caldria fixar i difondre alguns termes corresponents a noms d'aparells i tècniques usats en l'àmbit de la biologia i que semblen ignorats, mentre s'empra la solució espanyola o bé directament el mot anglès. En aquest full tractem, d'una banda, el **comptador d'escintillació** i, de l'altra, el **microscopi electrònic de rastreig**.

Quant al primer dels aparells, se'n documenten diverses denominacions. La més emprada és la que recull el *Diccionari de física*,² del qual reproduïm la definició. A més, també proporcionem les definicions del diccionari normatiu (DIEC)³ d'alguns dels mots que apareixen en els noms de l'aparell.

comptador d'escintillació *c. nom. m.* Comptador de radiació capaç de detectar l'**escintillació** produïda per la radiació en travessar un escintillador i de mesurar la intensitat d'aquesta radiació. (Sinònims: **comptador de centelleig**, **detector d'escintillació**, **escintillòmetre**.)

escintillació *f.* Acció d'**escintillar**; l'efecte.

centellejar *v. intr.* Brillar llançant intermitentment vius rajos de llum com fan els estels fixos. (Sinònim: **escintillar**.)

centelleig *m.* Acció de centellejar.

Quant al segon dels aparells, el TERMCAT en va aprovar dues denominacions sinònimes l'any 1987 i, per aquest motiu, té una entrada a la Neoloteca.^{4,5}

microscopi electrònic de rastreig *c. nom. m.* Microscopi la imatge del qual és formada per un raig de llum o d'electrons que escombra sistemàticament el sistema observat. (Sinònim: **microscopi de rastreig**.)

UNA QÜESTIÓ DE CONJUNCIONS

El nexa **doncs** és una **conjunció consecutiva**, no una **conjunció causal**. Si un **doncs** admet la substitució per **perquè**, és erroni i cal emprar **perquè**, **ja que** o una altra **locució causal**. En canvi, si un **doncs** és correcte, es pot substituir per **per tant**.

*Cal fer ara les preparacions, *doncs aquest material es marceix aviat.*

*Cal fer ara les preparacions, **perquè** aquest material es marceix aviat.*

*He començat la reacció a les 9 h, *doncs la pararé a les 12 h.*

*He començat la reacció a les 9 h, **per tant**, la pararé a les 12 h.*

1. Aquesta sèrie sobre terminologia i conjuncions inclou també els núm. 10 i 11 de QUÈ CAL SABER?
2. UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA, TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA I ÈNCICLOPÈDIA CATALANA, *Diccionari de física* (en línia), 2a ed., Barcelona, TERMCAT, 2019.
3. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).
4. TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, *Neoloteca* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 1999 (actual. 3 desembre 2020).
5. El 9 de desembre de 1987, el TERMCAT fixà definitivament aquest terme català corresponent a l'anglès *scanning microscope* (vegeu el núm. 34 de QUÈ CAL SABER?) i va desestimar **microscopi electrònic d'escandallatge*, la forma que s'havia recollit en l'original d'aquest full.



QUÈ CAL SABER?

TERMINOLOGIA I CONJUNCIONS (II)¹

GENÈTICA MOLECULAR

Com passa en tots els àmbits del coneixement, la **terminologia** de la **genètica molecular** evoluciona i alguns termes esdevenen obsolets. És el cas de **crivellatge* i **crivellar* —termes recollits en el full original—, que han estat substituïts per **triatge** i **triar**, respectivament. Vegem com la Neoloteca defineix aquest substantiu.

triatge *m.* Recerca d'un clon, bacteri o fàgic de DNA recombinant que conté la seqüència que interessa recuperar. (Forma anglesa: *screening*.)

triar *v. tr.* Cercar un clon, bacteri o fàgic de DNA recombinant que conté la seqüència que interessa recuperar. (Forma anglesa: *to screen*.)

D'altra banda, amb el pas dels anys hi ha termes especialitzats que s'han consolidat fins al punt que han estat recollits en el diccionari normatiu (DIEC),² com ha passat amb **hibridació** i **hibridar**.

hibridar *v. tr.* Produir **híbrids** (a partir d'individus d'espècies distintes) d'una manera artificial. (Forma incorrecta: **hibriditzar*)

hibridació *f.* Producció d'**híbrids**. (Forma incorrecta: **hibridització*)

híbrid *adj. i m. i f.* Que resulta de l'encreuament d'individus d'espècies distintes. *El mul és un animal híbrid. Aquest gos és híbrid, no és de cap raça. Blat de moro híbrid.*

UNA QÜESTIÓ DE CONJUNCIONS

El nexa **posat que** és una **locució conjuntiva condicional** catalana que equival a **si**. No és correcte, però, emprar **posat que* en el sentit de **com que**.

Posat que la nova espècie colonitzi el territori...

Si la nova espècie colonitza el territori...

**Posat que* aquesta és una espècie aquàtica, té respiració branquial.

Com que aquesta és una espècie aquàtica, té respiració branquial.

1. Aquesta sèrie sobre terminologia i conjuncions inclou també els núm. 9 i 11 de QUÈ CAL SABER?

2. El full original recollia **crivellar* i **crivellatge*, formes obsoletes que han estat substituïdes per **triar** i **triatge**.



QUÈ CAL SABER?

TERMINOLOGIA I CONJUNCIONS (III)¹

GENÈTICA MOLECULAR

En aquest full es recullen termes de l'àmbit de la **genètica molecular**; concretament, s'hi presenten dues famílies lèxiques que tenen la particularitat que, tot i compartir alguns termes, fan referència a conceptes diferents. Es tracta, doncs, de casos d'**homografia**. Vegem-ne les definicions que en dona el diccionari normatiu (DIEC).²

La primera família lèxica és la del nom **clon**¹.

clon¹ *m.* 1. Conjunt d'organismes o de cèl·lules originats per reproducció asexual a partir d'un de sol o d'una de sola. *Un clon de pollancre*. 2. En enginyeria genètica, conjunt de molècules d'àcid desoxiribonucleic, sovint originades per recombinació, que procedeixen d'una molècula ancestral.

clonar *v. tr.* Obtenir una molècula de DNA híbrida entre una seqüència d'interès, que desitgem perpetuar, i un DNA plasmídic o víric que actua com a vector.

clonatge *m.* Acció i efecte de **clonar** una seqüència d'àcid nucleic. (Forma incorrecta: *clonació.)

clonal *adj.* Relatiu o pertanyent a un **clon**.

clònic -a¹ *adj.* 1. Relatiu o pertanyent a un **clon**. 2. Obtingut per **clonatge**. *Cèl·lules clòniques*.

La segona família lèxica és la del nom **clon**².

clon² *m.* **Clonus**.

clonus *m.* Contraccions involuntàries i rítmiques que apareixen en un grup muscular en efectuar una extensió brusca i passiva dels tendons.

clònic -a² *adj.* Relatiu o pertanyent al **clonus**. *Espasmes clònics*.

UNA QÜESTIÓ DE CONJUNCIONS

D'acord amb la gramàtica normativa (GIEC),³ les subordinades substantives declaratives que porten el verb en temps finit s'introdueixen amb la **conjunció que**. En aquests casos, la **conjunció que** no s'ha d'ometre mai en català.

*Prego **que** l'acta de la reunió sigui redactada avui.*

**Prego Ø l'acta de la reunió sigui redactada avui.*

1. Aquesta sèrie sobre terminologia i conjuncions inclou també els núm. 9 i 10 de QUÈ CAL SABER?
2. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).
3. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Gramàtica de la llengua catalana*, Barcelona, IEC, 2016, § 26.4.



QUÈ CAL SABER?

D'ORTOGRAFIA I PREPOSICIONS

ORTOGRAFIA -MF-

Com a regla general d'**ortografia**, en català s'escriu **m** davant de **f** (-**mf**-), contràriament a l'espanyol, llengua en què trobem el grup -**nf**-. Heus aquí uns quants exemples d'aquesta grafia en la terminologia biomèdica: **amfíbis**, **amfòlit**, **amfòter -a**, **càmfora**, **emfisema**, **limfa**, **limfòcit**, **omfalitis**, **símfisi**.

Cal tenir present, però, que són excepcions a aquesta regla els mots compostos a partir dels prefixos **con-**, **en-** i **in-**. Així, escriurem **confocal**, **encerclar**, **infallible**.

PREPOSICIONS REGIDES PER VERBS

Hi ha molts **verbs** que regeixen una **preposició** determinada, com ara **obligar a**, **pensar en** i **recordar-se de**. Vegem-ne alguns exemples:

*Els resultats ens **obliguen a** repetir els experiments.*

*Sovint **penso en** una interpretació errònia dels resultats.*

***Recorda't de** la possibilitat d'un tractament amb iode.*

Si el complement verbal no és un nom com els casos anteriors, sinó que és tota una oració subordinada, introduïda per **que** o una altra conjunció, s'ha de suprimir la **preposició**. Fixeu-vos en els exemples següents:

*Els resultats ens **obliguen que** repetim l'experiment.*

*Els resultats ens obliguen *a que repetim l'experiment.*

*Sovint **penso que** vam interpretar erròniament els resultats.*

*Sovint penso *en que vam interpretar erròniament els resultats.*

***Recorda't que** és possible fer un tractament amb iode.*

*Recorda't *de que és possible fer un tractament amb iode.*



QUÈ CAL SABER?

QÜESTIONS DE MEDICINA

Heus aquí algunes qüestions terminològiques sobre **medicina** que caldria tenir en compte:

- D'acord amb el diccionari normatiu (DIEC),¹ la **medicina** és la «ciència i art de guarir, alleujar les malalties i preservar la salut dels humans».
- Segons el DIEC, un **medicament** és una «substància emprada amb finalitat terapèutica contra les manifestacions patològiques». Són sinònims d'aquest terme els mots *medecina* i *medicina*. Cal tenir en compte que els **medicaments** poden prendre formes diverses, com ara la **píndola** o la **dragea**.²
- Un **malalt** és una persona que pateix una **malaltia** (no **enfermetat*).
- En català, el DIEC defineix l'adjectiu **mèdic -a** com a «relatiu o pertanyent a la **medicina**, als **metges**». Recordeu que la paraula **metge* no es pot fer servir mai com a adjectiu; per tant, parlarem de *certificat mèdic* (no **certificat metge*) i de *revisió mèdica* (no **revisió metge*). El mot **metge** només és correcte quan s'empra com a substantiu per a referir-se a la persona que exerceix la **medicina**.³

1. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).

2. En el núm. 114 de QUÈ CAL SABER?, trobareu altres noms de formes de **medicaments** que es poden trobar a les farmàcies.

3. Els termes **metge** i **mèdic -a** també es comenten, tot i que d'una manera més sintètica, en el núm. 67 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

TERMINOLOGIA DEL LABORATORI I ACCENTUACIÓ

AL LABORATORI¹

Heus aquí alguns termes que fem en el **laboratori** dels quals s'ha de repassar la grafia:

- Per a mesurar el grau d'**acidesa** o d'**alcalinitat** d'una solució, hom empra el **pH** (pronunciat «pehac»). L'aparell que ens permet establir aquesta mesura és el **pH-metre** (pronunciat «pehàcmetre») o **mesurador de pH**, dos termes recollits en la Neoloteca.²
- Un **flascó** (no **frascó*) és, segons el diccionari normatiu (DIEC),³ un «vas petit de coll estret, fet de vidre, de porcellana, de metall, per a tenir-hi líquids, pólvores, etc.». Parlem, per exemple, de **flascó rentador** o de **flascó comptagotes**.
- En el laboratori, treballem damunt d'un **taulell** (no **poiata*), nom genèric que el DIEC defineix com la «taula llarga damunt la qual un menestral treballa les coses del seu ofici».

ACCENTUACIÓ

Recordeu les regles d'**accentuació** en català:

- Mots aguts: s'accentuen els que acaben vocal (-a, -e, -i, -o, -u), vocal seguida de s (-as, -es, -is, -os, -us) i -en, -in.⁴ Per exemple: **timpà**, **uterí**, **anticòs**, **embaràs**, **oncogèn**, **Berlín**.
- Mots plans: s'accentuen els que no acaben en cap de les terminacions anteriors. Per exemple: **esòfag**, **híbrid**, **nínxol**.
- Mots esdrúixols: s'accentuen tots. Per exemple: **genètica**, **química**, **síntesi**.

1. Vegeu els núm. 8, 43, 70 i 150 de QUÈ CAL SABER? per a consultar els noms d'altres instruments de l'utilatge químic.
2. TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, *Neoloteca* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 1999 (actual. 3 desembre 2020).
3. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).
4. Per tant, en català no s'accentuen els mots aguts acabats en -an, -on, -un (per exemple: **caiman**, **pregon**, **algun**).



QUÈ CAL SABER?

LES CÈL·LULES SEXUALS HUMANES¹

En relació amb les **cèl·lules sexuals** masculines, molt sovint veiem emprats indistintament els termes **espermatozoide** i **espermatozou**. D'acord amb el diccionari normatiu (DIEC),¹ aquests termes són sinònims, però la forma preferent és **espermatozoide**, ja que **espermatozou** es considera un mot obsolet. En el mot **espermatozoide**, la terminació **-oide** s'usa per a indicar que la cèl·lula s'assembla o es comporta com un animal, però que no ho és pròpiament; en canvi, **espermatozou** significaria que la cèl·lula és un animal, cosa que no és certa.

En referir-nos a les **cèl·lules sexuals** femenines i a altres termes relacionats amb el mot **ou**, cal tenir en compte que, en català, hi ha dos prefixos que signifiquen 'ou': **oo-** (del grec *oón*) i **ovo-** (del llatí *ovum*). Pel que fa a la formació de mots per **composició**, és molt recomanable fer els compostos cultes amb la forma grega quan la resta del mot correspon també a un radical grec. Així, cal emprar **oòcit** (no **ovòcit*), **oogàmia** (no **ovogàmia*), **oogènesi** (no **ovogènesi*), **oogònia** (no **ovogònia*) i **oologia** (**ovologia*). Paralelament, s'ha d'usar el prefix llatí quan el radical ve d'aquesta llengua. Així, parlarem de **ovocèl·lula** (no **oocèl·lula*), **ovovivípar** (no **oovivípar*), etcètera.

1. Vegeu el núm. 63 de QUÈ CAL SABER? per a més terminologia relacionada amb la reproducció.



QUÈ CAL SABER?

BIOFÍSICA

En l'àmbit de la **biofísica**, els mots *fluid* i *flux* constitueixen una parella de paraules, de significat relacionat, que sovint són mal emprades o es confonen. A més, sovint cal afegir-hi també el substantiu *fluix*. Vegem-ne les definicions que n'ofereix el diccionari normatiu (DIEC).^{1,2}

fluid *m.* Substància que no pot resistir pressions de cisallament i que, per tant, s'adapta al recipient que la conté. Exemple:
La sang és un fluid.

flux *m.* 1. Moviment incessant d'allò que es mou en una direcció concreta. 2. Moviment d'energia, de partícules, expressat habitualment per unitat d'àrea i de temps. Exemples: *flux energètic*, *flux metabòlic*.

fluix *m.* Vessament abundant i transitori d'un líquid normal o patològic. Exemples: *fluix blanc* ('leucorrea'), *fluix biliós* ('diarrea abundant en bilis').

Recordem, a més, que el mot **fluxe* no és correcte en català. D'altra banda, també és habitual que es produeixin errors en la formació dels plurals. Així, cal tenir present que el plural de *fluid* és *fluids*, el de *flux* és *fluxos* i el de *fluix* és *fluixos*.

1. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).



QUÈ CAL SABER?

PREFIXOS I RADICALS

RADICALS COMENÇATS PER R O S

D'acord amb l'ortografia normativa (OIEC),¹ quan prefixem un mot que comença per **r** o **s**, generalment aquestes consonants no dupliquen encara que restin a l'interior del mot i conservin el so d'**erra forta** o **essa sorda**, respectivament.² Per exemple: **autoRadiografia**, **manoReductor**, **semiReacció**, **poliRibosoma**; **autosíndesi**, **autosoma**, **cromosoma**, **semisintètic**.

RADICALS COMENÇATS PER VOCAL

Quan ajuntem un **prefix** acabat en vocal amb un **radical** que comença també per vocal, s'han de conservar totes dues vocals. En són exemples: **autoImmunitat**, **poliAdenitis**, **radioImmunoAssaig**, **radioActivitat**, **semiOficial**.

Aquesta norma no es compleix en el cas dels mots compostos i prefixats formats mitjançant composició culta (és a dir, seguint els procediments de formació del grec i del llatí) en què el segon formant hauria de començar per una *e*, però aquesta *e* no s'hi troba perquè aquests mots s'han incorporat al català globalment i no cadascun de llurs elements per separat (en molts d'aquests mots, el segon component és un terme que no existeix en català com a mot independent). En són exemples: **endoscopi**, però no **escopi* (ve del grec *skopeo*, 'jo miro'); **hemisferi**, però no **esferi* (ve del grec *sphaera*, 'esfera'), i **polispèrmi**, però no **espèrmi* (ve del grec *spérma*, 'llavor').

En d'altres casos, però, sí que escrivim aquesta *e* perquè el segon component coincideix formalment amb un mot català que equival semànticament al radical culte: **arterioEsclerosi** (tenim *esclerosi*), **autoEmpelt** (tenim *empelt*), **broncoEspirometria** (tenim *espirometria*), **cardioEspasme** (tenim *espasme*), **exoEsquelet** (tenim *esquelet*) i **poliEmbrionari** (tenim *embrionari*).

1. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Ortografia catalana* (en línia), Barcelona, IEC, 2017, § 4.3c.

2. Vegeu el núm. 27 de QUÈ CAL SABER? per a més informació sobre la grafia dels mots derivats amb **radicals** començats per **r** o **s**.



QUÈ CAL SABER?

HISTOLOGIA VEGETAL I ANIMAL (I)¹

En **histologia vegetal**, hi ha alguns termes referents a **teixits** que presenten dificultats d'ús. Vegem-los tot seguit:

- Un **parènquima** és un **teixit** vegetal fonamental format per cèl·lules vives, polièdriques, grosses i no lignificades, de funció assimiladora i emmagatzemadora, entre d'altres. N'hi ha de diferents tipus segons l'estructura de les seves cèl·lules i la funció que desenvolupen: *parènquima en palissada* (o *clorènquima*), *parènquima esponjós* (o *parènquima lacunar*), *parènquima aerífer* (o *aerènquima*), *parènquima amilaci*, *parènquima aqüífer*, *parènquima inulífer*.
- Una **lenticella** és una protuberància lenticular del periderma de les plantes llenyoses.
- Un **porus areolat** és aquell que té un ressalt anular que comunica traqueïdes adjacents. És incorrecte dir-ne **punteadura areolada*.
- Un **meat** és un conducte o canal natural o bé la seva obertura (emprat també en **histologia animal**).

1. Vegeu la continuació d'aquest tema en el núm. 19 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

HISTOLOGIA VEGETAL I ANIMAL (II)¹

Tant en **histologia vegetal** com en **histologia animal**, observem sovint vacil·lacions en els acabaments d'alguns termes referents tant a **teixits** animals com a **teixits** vegetals. Vegem-ne uns quants exemples:

- Els compostos formats a partir del mot grec *spérma* ('llavor') duen una *a* final: **endosperma**, **episperma**, **perisperma**.
- Els compostos formats a partir del mot grec *dérma* ('pell') duen una *a* final: **blastoderma**, **endoderma**, **mesoderma**. N'és una excepció el mot **epidermis**.²
- Els compostos formats a partir del mot grec *kardía* ('cor') duen una *i* final: **endocardi**, **epicardi**, **mesocardi**.
- Els compostos formats a partir del mot grec *karpós* ('fruit') duen una *i* final: **endocarpi**, **epicarpi**, **pericarpi**. Les formes **epicarp*, **endocarp* i **pericarp* són incorrectes.

1. Vegeu la primera part d'aquest tema en el núm. 18 de QUÈ CAL SABER?

2. Per a més informació sobre **epidermis** i altres mots derivats del grec *dérma*, vegeu els núm. 221 i 243 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

CIST I QUIST

Sovint es produeixen confusions entre els termes **cist** i **quist** i els seus derivats. Vegem com els defineix el diccionari normatiu (DIEC).^{1,2}

cist *m.* Cèl·lula de resistència, generalment pertanyent a una alga, originada pel replegament d'un citoplasma dens i gairebé inactiu a l'interior d'una paret protectora.

quist *m.* Producció patològica en forma de bossa closa, proveïda de coberta, que conté una substància líquida o semilíquida.

Els derivats de **cist** són:

cístic -a *adj.* 1. Relatiu o pertanyent a una bufeta, especialment a la bufeta biliar. 2. **Quístic -ica**.

encistar-se *v. intr. pron.* Transformar-se en **cist**.

Els derivats de **quist** són:

quístic -ica *adj.* Relatiu o pertanyent a un **quist**.

quistós -osa *adj.* 1. Pertanyent al **quist**. 2. Semblant a un **quist**.

enquistar-se *v. intr. pron.* Tancar-se dins d'un **quist**.

1. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).

2. L'adjectiu **quístic -a** i la relació de sinonímia entre aquest i l'adjectiu **cístic -a** es van incorporar a la segona edició del DIEC (2007); per aquest motiu, la versió original d'aquest full i la primera actualització que se'n va fer no recollien ni l'adjectiu **quístic -a** ni aquesta relació de sinonímia.



QUÈ CAL SABER?

GENÈTICA (I)¹

ENCREUAMENT I ENTRECREUAMENT

En **genètica**, els mots **encreuament** i **entrecreuament** sovint es confonen. Recordem-ne l'ús correcte a partir de les definicions que en dona el *Diccionari enciclopèdic de medicina* (DEMCAT).²

encreuament *m.* Aparellament entre dos individus reproductors genèticament diferents, de sexes oposats.

entrecreuament *m.* Intercanvi de material genètic entre cromosomes homòlegs que té lloc durant la profase de la primera divisió meiótica, en l'estadi del zigotè, quan es troben aparellats formant els bivalents.

Cal tenir present que la forma **creuament* és sempre incorrecta.

SINAPSI I ELS ADJECTIUS QUE EN DERIVEN

Un altre terme que apareix sovint en textos de l'àmbit de la **genètica** i que presenta problemes és **sinapsi** (no **sinapsis*).³ Vegem com el diccionari normatiu (DIEC)⁴ defineix aquest terme i l'adjectiu que en deriva.

sinapsi *f.* 1. Regió de comunicació i de transmissió d'impulsos nerviosos entre les neurones o entre una neurona motora i el múscul. 2. Aparellament de dos cromosomes homòlegs durant la profase meiótica. 3. Comunicació citoplasmàtica entre dues cèl·lules, en moltes algues vermelles.

sinàptic *-a adj.* Relatiu o pertanyent a la **sinapsi**.

L'adjectiu **sinaptinemal**, derivat també de **sinapsi**, s'utilitza gairebé exclusivament com a part del terme **complex sinaptinemal** (no **complex sinaptonemal*). Vegem com es defineix aquest concepte en el *Diccionari de biologia cel·lular*,⁵ accessible en línia a través del Cercaterm.⁶

complex sinaptinemal *c. nom. m.* Estructura que apareix durant el paquitè, simultàniament a la **sinapsi** i a l'entrecreuament entre els cromosomes homòlegs que hi intervenen, i que és constituïda per dues bandes laterals electrodenss que flanquegen una banda de menor electrodensitat

1. Vegeu la continuació d'aquest tema en el núm. 48 de QUÈ CAL SABER?

2. *Diccionari enciclopèdic de medicina* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 2015 (actual. 18 gener 2021).

3. Vegeu el núm. 1 de QUÈ CAL SABER? en relació amb les paraules acabades en *-si*.

4. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).

5. FUNDACIÓ BARCELONA i TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, *Diccionari de biologia cel·lular*, Barcelona, Fundació Barcelona, 1994.

6. TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, *Cercaterm* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 1999 (actual. 2021).



QUÈ CAL SABER?

EL CICLE ANUAL

En aquest full recollim alguns termes referents a la relació dels organismes amb el **cicle anual**. Vegem-ne les definicions que en fa el diccionari normatiu (DIEC),¹ excepte en el cas de **letargia**, en què reproduïm la definició del DEMCAT,² que és més específica de l'àmbit de la **zoologia**.

letargia *f.* Estat d'inactivitat pel qual passen determinats animals quan les condicions del medi són desfavorables. (Nota: Segons si coincideix amb els mesos freds o amb els càlids, la **letargia** rep els noms de **hibernació** o **estivació**. Forma incorrecta: **letarg*.)

hibernació *m.* Conjunt de fenòmens biològics provocats per l'hivern en alguns mamífers i ocells, que els serveixen per a resistir el medi desfavorable aïllant-los-en.

hivernada *f.* Estada en un indret durant l'hivern.

estivació *f.* Estat d'ensopiment de certs animals durant l'estiu.

estiuada *f.* Estada en un indret durant l'estiu.

estival *adj.* 1. Pertanyent a l'estiu. 2. Que floreix a l'estiu.

autumnal *adj.* 1. Relatiu o pertanyent a l'autumne o tardor. 2. Que floreix a la tardor.

vernal *adj.* 1. Primavera. 2. Que floreix a la primavera.

1. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).

2. *Diccionari enciclopèdic de medicina* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 2015 (actual. 18 gener 2021).



QUÈ CAL SABER?

QÜESTIONS DE FONÈTICA

Detectem sovint errades greus de **fonètica** en alguns mots cultes. Determinades grafies no es pronuncien d'acord amb la **pronunciació** adequada que es fa en els mots de la llengua general i això donal·loc a **pronunciacions** incorrectes.

Un dels exemples més clars el trobem en els grups **-ce-** i **-ci-**, ja que en els mots científics es tendeix a pronunciar la *c* d'aquests grups amb el so de la zeta espanyola, en lloc de fer servir el legítim so català de **essa sorda** que els correspon (com en els mots *cel* o *cirera*). Fixem-nos en els termes: **ciclotró**, **cistitis**, **cistoscòpia**, **electroencefalograma**, **penicil·lina**, **vitamina C**. En aquests termes, les grafies en negreta de vegades es pronuncien incorrectament com la zeta espanyola.

El mateix problema es produeix en la **pronunciació** de les **sigles**, en què hem d'esforçar-nos a dir el nom de les lletres en català:

- **GTP** (sigla de **trifosfat de guanosina**, de l'anglès *guanosine triphosphate*): la *g* pronunciada «ge» (no amb el so de la jota espanyola).
- **HPLC** (sigla de **cromatografia de líquids d'alta resolució**, de l'anglès *high-performance liquid chromatography*): la *h* pronunciada «hac» (no *«hache») i la *c* pronunciada «se» (no amb el so de la zeta espanyola).
- **RSV** (sigla de **virus sincític respiratori**, de l'anglès *respiratory syncytial virus*): la *v* pronunciada «ve» (no *«uve»).



QUÈ CAL SABER?

QÜESTIONS DE VOCABULARI

En català, sovint fem erròniament alguns mots per influència de l'**espanyol**. A continuació, en recollim un parell d'exemples en què la similitud entre un mot català i un d'espanyol fa que atorguem els significats d'aquest darrer al mot català que s'hi assembla.

GREIX I GRASSA

Per influència de l'**espanyol**, en català sovint detectem incorreccions relacionades amb l'adjectiu **gras** **grassa** i el substantiu **greix** i els seus derivats. Vegem-ne les definicions del diccionari normatiu (DIEC).¹

gras grassa *adj.* Que conté **greix**. *Les parts grasses del cos de l'home, dels animals. El formatge gras es fa amb llet sencera. Carn grassa.*

greix *m.* 1. Lípid neutre constituït per èsters de glicerol i àcids grassos. 2. Part dels teixits del cos d'un animal que consta principalment de cèl·lules plenes de **greix**. *Una carn carregada de greix.*

greixar *v. tr.* Untar amb **greix**. **Greixar** les rodes d'un vehicle. **Greixar** una màquina. **Greixar** les pells després de l'adob.

greixatge *m.* Operació de **greixar**.

Així doncs, utilitzar el substantiu **grasa* o **grassa* —i els seus derivats **engrasar* i **engrase* o **engrassar* i **engrassar*— per a parlar de **greix** i els seus derivats és incorrecte. El mot **grassa** és correcte només com a forma del femení de l'adjectiu **gras** (*Si acumules molt de greix, esdevindràs una persona grassa*). I **greix** és la forma catalana de l'espanyol *grasa*, per a totes les seves accepcions, tant de llenguatge científic com de la llengua general.

SABA I SÀVIA

També per influència de l'**espanyol**, en català es produeix una confusió semblant amb l'adjectiu **savi** **sàvia** i el substantiu **saba**. Vegem com el DIEC defineix aquests mots.

saba *f.* Líquid que circula pels vasos conductors de les plantes, que consisteix en l'aigua d'imbibició que porta en dissolució diferents sals del terreny i que, pujant fins a les fulles i altres teixits que contenen clorofilla, es transforma, sofrint diferents canvis químics i una pèrdua d'aigua per transpiració, en un líquid nutritiu per a la planta.

savi **sàvia** *adj.* Que té la ciència d'alguna cosa, que posseeix molts coneixements. *Homes experts i savis en afers de mar. Una dona sàvia.*

Així, emprar **sàvia* per a referir-se a **saba** (esp. *savia*) és incorrecte.

1. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).



QUÈ CAL SABER?

DIFERÈNCIES LÈXIQUES (I)¹

De vegades hi ha mots que s'empren amb significat equivalent, però que, en realitat, no sempre són sinònims. Vegem-ne tres casos concrets a partir de les definicions que en fa el diccionari normatiu (DIEC);² per al cas concret de **implantació** i **nidació**, recollim la definició de la Neoloteca.³

NIDACIÓ I NIDIFICACIÓ⁴

Sovint, els termes **nidació** i **nidificació** s'empren erròniament com a sinònims. En realitat, però, **nidació** és sinònim complementari de **implantació** i l'única relació que té amb **nidificació** és la semblança formal. Vegem-ne les definicions.

nidació *f.* Implantació.

implantació *f.* Fixació d'un oòcit fecundat en l'endometri. (Nota: Segons algunes fonts, la forma **nidació** fa referència específicament a la fase de la **implantació**, pròpia d'alguns mamífers com ara els humans, en què l'ou envaeix la mucosa uterina i s'hi adhereix.)

nidificació *f.* Acció de **niar**.

niar *v. tr.* Fer el niu, tenir el niu, en un lloc.

NERVACIÓ I NERVADURA

En alguns casos, hi ha termes que són sinònims només en una de les seves accepcions. És el cas, per exemple, de **nervació** i **nervadura**, que són sinònims només en l'accepció que fa referència a la botànica. Al seu torn, **nervadura** és sinònim de **nervi** només en l'àmbit de l'arquitectura. Vegem-ne les definicions.

nervació *f.* Nervadura 1.

nervadura *f.* 1. Conjunt i disposició dels **nervis**, especialment dels **nervis** de les fulles i de les ales dels insectes. 2. **Nervi** 8.

nervi *m.* [...] 8. Motllura que sobresurt de l'intradós d'una volta amb la finalitat de reforçar-la o de decorar-la.

MUSCLE, MUSCLO I MÚSCUL

El cas de **muscle**, **musclo** i **múscul** és semblant al de **nidació** i **nidificació**: la semblança formal entre els termes fa que s'utilitzin erròniament com a sinònims. Tal com reflecteixen les seves definicions, els mots **muscle** —que és sinònim complementari de **espatlla**—, **musclo** i **múscul** no tenen cap relació semàntica.

muscle *m.* Espatlla.

espatlla *f.* Part superior i lateral del cos a cada costat del coll formada pels ossos que uneixen el braç al tronc i els músculs que els recobreixen.

musclo *m.* Mollusc marí comestible, de conquilla bivalva de color negrós, de 3 a 8 centímetres de llarg (*Mytilus edulis* i *M. galloprovincialis*).

múscul *m.* Òrgan carnos contràctil que serveix per a produir el moviment de les diferents parts del cos en l'home i en els animals.

1. Vegeu la continuació d'aquest tema en el núm. 26 de QUÈ CAL SABER? Per a més termes semblants, vegeu també el núm. 65 de QUÈ CAL SABER?

2. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).

3. TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, *Neoloteca* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 1999 (actual. 3 desembre 2020).

4. Per a més informació sobre aquesta parella de termes, vegeu el núm. 41 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

DIFERÈNCIES LÈXIQUES (II)¹

En aquest full recollim uns quants termes que sovint trobem emprats erròniament i les definicions que en dona el diccionari normatiu (DIEC).²

COMPONDRE I COMPOSAR

La confusió entre els verbs **compondre** i **composar** és habitual. Cal tenir present, doncs, que **composar* no significa produir una obra intel·lectual o artística; amb aquest sentit, cal usar el verb **compondre**.³

compondre v. tr. Formar (un tot) reunint o combinant elements, parts, ingredients, diversos. (Per exemple: *Diverses substàncies componen la mescla de reacció.*)

composar v. tr. Imposar arbitràriament (a algú) una contribució, una multa, etc. (Per exemple: *Li van composar una sanció de cent euros.*)

DEPENDENT

L'adjectiu **dependent**, que vol dir «que depèn d'algú o d'alguna cosa», i el gerundi del verb **dependre** (*depenent*) tenen una grafia semblant. Cal tenir present, però, que l'adjectiu té plural (*els enzims dependents de NAD*), mentre que el gerundi no (*Els èxits dels experiments continuen depenent de la perícia de l'investigador*). En espanyol, aquesta similitud formal no es produeix: l'adjectiu és *dependiente* i el gerundi és *dependiendo*.

FULL I FULLA

La semblança gràfica entre **full** i **fulla** fa que sovint s'emprin indistintament, tot i que no són sinònims en cap de les seves accepcions.

full m. 1. Tros de paper rectangular, especialment l'obtingut o com l'obtingut d'una vegada en el motlle en la fabricació a mà. 2. Làmina o escama que forma una massa que s'exfolia. (Per exemple: *Full blastodèrmic.*)

fulla f. 1. Òrgan laminar generalment de creixement limitat, ordinàriament verd, que neix lateralment de la tija d'una planta i és característic de l'espòrit de les plantes superiors. [...] 4. Làmina prima de metall, especialment d'una arma o d'una eina. (Per exemple: *Fulla del micròtom.*)

Troblem un exemple de la confusió existent entre aquests dos termes en l'equivalent català del terme anglès *beta sheet*, que fa referència a una estructura secundària de les proteïnes. En català, cal designar aquesta estructura amb els termes **làmina beta** o **full beta**. En aquest sentit, però, és incorrecte l'ús del terme **fulla beta*.

1. Vegeu la primera part d'aquest tema en el núm. 25 de QUÈ CAL SABER? Per a més termes semblants, vegeu també el núm. 65 de QUÈ CAL SABER?

2. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).

3. Aquesta parella de verbs també es tracta en el núm. 70 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

QÜESTIONS ORTOGRÀFIQUES EN TERMES DE LA MICROBIOLOGIA

La **derivació** és un procediment de formació de mots molt productiu. En aquest full, recollim uns quants termes de l'àmbit de la **microbiologia** que ens permeten comentar algunes qüestions generals sobre l'**ortografia** dels mots derivats.

D'acord amb el diccionari normatiu (DIEC),¹ la **microbiologia** és la « branca de la biologia que estudia els microorganismes ». Un dels tipus de microorganismes són els **bacteris**. Aquest mot, **bacteri**, ha donat lloc a la forma prefixada **bacterio-** o **bacteri-**, amb la qual es formen termes com **bacteriorrodopsina** o **bacteriostàtic -a**.

El mot **bacteriorrodopsina** constitueix una excepció a la norma general que recull l'ortografia normativa (OIEC):² « quan el so vibrant [r] apareix entre vocals precedit d'un prefix o d'un radical, s'escriu generalment **r** », és a dir, la consonant no duplica (**bioRitme**). Ara bé, l'OIEC fixa que s'escriuen amb **rr**, entre d'altres, els mots formats amb els prefixos **a-** privatiu (**arRítmia**), **a-** verbalitzador (**arRuïnar**), **cor-** (variant de **con-**; **corReferent**) i **ir-** (variant de **in-**; **irRegular**), així com els mots formats a partir dels radicals d'origen grec **raqui-** o **raquí-** (**cefalorRaquidi**), **reo-** (**bioRReologia**), **rino-** o **rin-** (**arRínia**), **rinco-** (**cinorRRinc**), **rizo-** o **riz-** (**micorRRizogen**) i **rodo-** (**bacterioRRodopsina**) i a partir de les terminacions **-rràfia** (**arterioRRàfia**), **-rràgia** (**hemorRRàgia**), **-rrea** (**diarRrea**), **-rrexí** (**miorRrexí**), **-rrínc** (**ornitoRRínc**) i **-rroide** (**hemorRroide**).

D'acord amb l'OIEC, generalment tampoc no es duplica la **s** inicial dels mots als quals s'afegeix un prefix (**aerosol**, **microSoma**).³

En el cas dels radicals començats per **x**, aquesta lletra no es converteix en **ix** quan s'hi afegeix un prefix acabat en vocal (**protoXantofilla**).⁴

D'altra banda, fixem-nos en els adjectius **gramnegatiu -va** i **grampositiu -va**, tan emprats en **microbiologia**. Es tracta de mots formats a partir del cognom de Hans Christian Joachim Gram, bacteriòleg danès que desenvolupà l'anomenada **tinció de Gram**. Aquests adjectius han arribat al català a partir de l'anglès (*gram-negative* i *gram-positive*), però a diferència del que passa en aquesta llengua, en català s'escriuen sense guionet.

1. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Ortografia catalana* (en línia), Barcelona, IEC, 2017, § 2.4.2.

2. En el núm. 17 de QUÈ CAL SABER? també es tracta la grafia dels mots derivats amb **radicals** començats per **r** o **s**.

3. Per a més informació sobre la duplicació de la **s** en els mots derivats i els compostos, vegeu els § 2.6.3.1e i 2.6.3.2 de l'OIEC.

4. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Ortografia catalana* (en línia), Barcelona, IEC, 2017, § 2.6.7.2e.



QUÈ CAL SABER?

MOTS PRESOS DE LLENGÜES ESTRANGERES

FALSOS AMICS

Heus aquí dos exemples de **falsos amics**, és a dir, mots que hom usa incorrectament per influència anglosaxona: **balancejar** i **bilió**.¹

D'acord amb el diccionari normatiu (DIEC),¹ el verb intransitiu **balancejar** vol dir «moure's oscil·lant a un costat i altre de la posició d'equilibri». No és correcte emprar aquest verb amb el sentit de 'fer equilibrar'; així, direm *Aquesta reacció està **equilibrada*** (i no *Aquesta reacció està ***balancejada***).

El DIEC defineix el substantiu **bilió** com a «milió de milions», és a dir, 10^{12} . Cal tenir en compte que el terme anglès *billion* s'usa per a referir-se a mil milions (és a dir, 10^9) i això pot generar confusions. Per exemple, en parlar de la Terra, hem de dir *Fa cinc **mil milions** d'anys que la Terra es va formar* (i no *Fa cinc ***bilions** d'anys que la Terra es va formar*).

MOTS PROCEDENTS DEL LLATÍ

Les paraules preses del llatí s'han incorporat al català amb diversos graus d'adaptació:

- Alguns mots s'han integrat al català tal com eren en llatí (sense canvis ortogràfics ni de significat). És el cas, per exemple, del català **porus**, procedent del llatí *porus*.
- D'altres, com ara **con** (del llatí *conus*), han perdut la terminació llatina, però han conservat el significat del mot original.
- També hi ha casos en què un sol mot llatí ha experimentat adaptacions ortogràfiques diverses i ha donat lloc a més d'un mot català amb significats diferents però propers. És el cas del llatí *sinus*, que ha originat els mots catalans **si** ('entrant, cavitat'), **sina** ('part anterior del pit') i **sinus** ('funció trigonomètrica').

1. Trobareu més exemples de **falsos amics** en els núm. 53, 92, 118, 184 i 207 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

NOCIONS DE BIOQUÍMICA (III)¹

ELS PREFIXOS GLICO- I GLUCO-

Del mot grec *glykys* ('dolç'), en deriven dos prefixos catalans: **glico-** (i les variants **glic-** i **gluco-**) i **gluco-** (i la variant **gluc-**), que tenen significats diferents: el primer és emprat per a indicar 'sucre' en general (**glicòsid**, **glicogenòlisi**, **glicolípids**, **glicoproteïna**), mentre que el segon es refereix a la **glucosa** i als seus derivats (**glucèmia**, **glucòsid**). Així, un **glucòsid** conté **glucosa**, mentre que un **glicòsid** pot contenir qualsevol **sucre**.

ELS VERBS BLOCAR I BLOQUEJAR I ELS SEUS DERIVATS

La parella de verbs **blocar** i **bloquejar** té un comportament diferent segons l'àmbit en què ens trobem. D'una banda, d'acord amb el diccionari normatiu (DIEC),² en la llengua general aquests dos verbs són sinònims i **bloquejar** és la forma preferent. En canvi, si consultem la Neoloteca,³ veiem que en l'àmbit de les **ciències de la salut** la forma preferent és **blocar** i que **bloquejar** no hi apareix recollit com a sinònim. En canvi, sí que documentem aquesta relació de sinonímia en el *Diccionari enciclopèdic de medicina* (DEMCAT),⁴ en què la forma preferent també és **blocar**, però **bloquejar** sí que hi és recollit com a sinònim complementari.

Aquestes relacions de sinonímia són extensibles als altres termes de les famílies lèxiques d'aquests mots, com **blocatge** i **blocador** (derivats de **blocar**) i **bloqueig** i **bloquejador** (derivats de **bloquejar**). Per aquest motiu, les obres lexicogràfiques de l'àmbit de les **ciències de la salut** recullen termes com *agent blocador* i *medicament blocador* o *blocatge anestèsic* i *blocatge bioquímic*.

1. Aquesta sèrie sobre nocions de **bioquímica** inclou també els núms. 7 i 8 de QUÈ CAL SABER?

2. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).

3. TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, *Neoloteca* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 1999 (actual. 3 desembre 2020).

4. *Diccionari enciclopèdic de medicina* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 2015 (actual. 18 gener 2021).



QUÈ CAL SABER?

PARAULES ACABADES EN **-GEN**¹

El sufix **-gen** ve del grec *-genés*, derivat del mot *génos*, que vol dir 'naixement, origen'. En singular, els mots que el contenen són paraules planes acabades en *-en* i, per tant, no s'han d'accentuar.² Per exemple: ***antigen, cancerigen, hidrogen, oxigen***.

En canvi, el plural d'aquestes mateixes paraules sí que s'ha d'accentuar, com qualsevol altre mot pla acabat en consonant seguida de *s*. Per exemple: ***antígens, cancerígens, hidrògens, oxígens***.

1. Aquest tema es tracta amb més detall en el núm. 225 de QUÈ CAL SABER? i també s'esmenta en núm. 42 de QUÈ CAL SABER?

2. Vegeu un resum de les normes d'accentuació en el núm. 14 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

LÈXIC I ORTOGRAFIA

SOBRE EL MOT *TIPUS*

El mot grec *týpos* ha donat lloc al mot català *tipus* i també al sufix *-tip*. En l'àmbit de la biologia, el sufix *-tip* és molt productiu: *al·lotIP*, *genoTIP*, *haploTIP*, *isoTIP*. En alguns casos, s'usen com a sinònims complementaris d'aquests termes les formes acabades en *tipus*: *genoTIPUS*, *isoTIPUS*.

MOTS AMB DUES ESSES

Escrivim amb **dues esses** tant *pressió* com els seus derivats: *compressió*, *repressió*, *pressionar*, *supressor*, *vasopressina*.

També s'escriu amb **dues esses** la paraula *missió* i tots els seus derivats: *missioner -a*, *missionista*. A més, també porten **dues esses** les paraules que contenen *missió*, encara que no hi tinguin relació semàntica: *comissió*, *emissió*, *submissió*.



QUÈ CAL SABER?

MORFOSINTAXI (I)¹

QÜESTIONS DE GÈNERE

És habitual cometre errors pel que fa al **gènere** d'algunes paraules. Recordeu que són femenines les paraules següents:

- **síndrome**: la *síndrome* d'abstinència.
- **fractal**: Benoît Mandelbrot difongué les *fractals*.

En canvi, són masculines:

- **pendent**: el *pendent* de la gràfica.
- **corrent**: el *corrent* elèctric.

D'altra banda, fixeu-vos també en les paraules següents, que tenen una forma per al masculí i una per al femení:

- **gris** i **grisa**: un dia *gris*, la matèria *grisa*.
- **comú** i **comuna**: el bé *comú*, una idea *comuna*.
- **dos** i **dues**: *dos* litres, *dues* electroforesis.

QÜESTIONS DE NOMBRE

Pel que fa al **nombre** dels mots, són freqüents els errors relacionats amb la formació del **plural**. Vegem-ne uns quants exemples:

- El plural del substantiu **text** pot ser *texts* o *textos* (no **textes*).
- El plural del substantiu **complex** és *complexos* (no **complexs* ni **complexes*); pel que fa a l'adjectiu **complex** i la seva forma femenina **complexa**, les formes de plural són *complexos* i *complexes*, respectivament.
- El plural de l'adjectiu masculí **fix** és *fixos* (no **fixs* ni **fixes*), mentre que el plural de l'adjectiu femení **fixa** és *fixes*.

1. Vegeu la continuació d'aquest tema en el núm. 33 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

MORFOSINTAXI (II)^{1,2}

L'ús de les preposicions **per** i **per a** sol generar dubtes. Cal tenir present, però, que, tot i que en alguns casos són intercanviables, en els registres formals és preferible mantenir la distinció semàntica entre aquestes dues preposicions. A continuació, en recollim els usos i significats principals.

LA PREPOSICIÓ **PER**

La preposició **per** indica l'agent, la causa o el mitjà: *Ho va enviar **per** correu; Van fer una anàlisi **per** combustió.* Equival aproximadament a l'espanyol *por*. Amb els articles **el** i **els** es contreu i esdevé **pel** i **pels**; en el cas de **pel**, cal escriure **per l'** si la paraula que la segueix comença per vocal o hac: *L'equip emprengué la recerca **pel** camí més ardu, però els resultats no foren acceptats **per** l'opinió científica internacional.*

LA PREPOSICIÓ **PER A**

La preposició **per a** introdueix relacions que giren entorn de les nocions de límit, destinació i finalitat: *L'escombreta grossa és **per als** matrassos.* Equival, aproximadament, a l'espanyol *para*. Per exemple: *No cal gaire temps **per a** conèixer els resultats; Aquestes cadenes es trenquen en molècules individuals de glucosa que serveixen **per a** la generació d'ATP.*

1. Vegeu la primera part d'aquest tema en el núm. 32 de QUÈ CAL SABER?
2. Per a més informació sobre els usos de **per** i **per a**, consulteu INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Gramàtica de la llengua catalana*, Barcelona, IEC, 2016, § 19.3.5.



QUÈ CAL SABER?

EL MICROSCOPI ELECTRÒNIC DE RASTREIG

Amb data 9 de desembre de 1987, el Consell Supervisor del TERMCAT es va reunir per fixar definitivament el terme català corresponent a l'anglès *scanning electron microscope*. Un cop debatuda aquesta qüestió i havent consultat diversos experts, s'acordà que la forma catalana havia d'ésser **microscopi electrònic de rastreig** (o, simplement, **microscopi de rastreig**). Per tant, queden descartades les solucions provisionals **microscopi electrònic d'escandallatge*¹ i **microscopi electrònic d'escombratge* o **microscopi electrònic de scanning*².

Recordeu que el conjunt de tècniques emprades en l'observació microscòpica és la **microscòpia** (i no **microscopia*), així parlem de **microscòpia d'electrons de rastreig** o de **microscòpia òptica**.

1. Terme recollit en l'original del núm. 9 de QUÈ CAL SABER? (vegeu la nota 2 d'aquell full).
2. Termes recollits en l'entrada **microscopi electrònic** de l'*Enciclopèdia*: ENCICLOPÈDIA CATALANA, [Enciclopèdia.cat](https://enciclopedia.cat) (en línia), Barcelona, EC, 2008 (actual. 2021).



QUÈ CAL SABER?

ENDOCRINOLOGIA

A continuació, revisarem alguns dels termes emprats en **endocrinologia** que poden presentar certes dificultats ortogràfiques:

- Noteu que **tiroide** s'escriu sense dièresi (**tiroïde*) ni essa final (**tiroides*). D'acord amb l'ortografia normativa (OIEC),¹ els derivats d'aquest mot porten dièresi (**tiroïdisme**, **tiroïdectomia**, **tiroïditis**), excepte quan són formats amb el sufix **-al** (**tiroidal**, **paratiroidal**).²
- Les dues principals hormones produïdes pel **pàncrees** endocrí són el **glucagó** (no **glucagón*) i la **insulina** (no **insullina*).
- Escrivim amb *e* els mots **epitàl·Em**, **hipotàl·Em** i **tàl·Em**, però usem *a* en els seus derivats (**epitalàmic -a**, **hipotalàmic -a** i **talàmic -a**).

1. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, [Ortografia catalana](#) (en línia), Barcelona, IEC, 2017, § 3.2.2.1b.

2. Per a més informació sobre les formes sufixades **-oide** i **-oidal**, vegeu el núm. 110 de QUÈ CAL SABER? També es comenten termes amb aquestes terminacions en el núm. 52 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

LA ELA GEMINADA

S'escriuen amb **ela geminada** (**ll**) paraules com *allel*, *cèllula*, *colloide*, *destil·lar*, *penicil·lina* i *pupilla*, mentre que mots com *aleatori -òria* i *molècula* s'escriuen amb una sola **ela**.

Com que l'ús de la **ela geminada** pot semblar arbitrari, el millor camí per a descobrir si un mot en porta o no és consultar el diccionari (DIEC)¹ o l'ortografia (OIEC)² normatius. Això no obstant, en aquest full donem unes quantes indicacions que permeten reduir el nombre de consultes.

- Generalment, les paraules homòlogues franceses, angleses o italianes que s'escriuen amb dues **els** porten **ela geminada** en català. Així, el mot anglès *allele* ens indica que el català *allel* s'escriu amb **ela geminada**, mentre que el francès *aléatoire* ens mostra que el català *aleatori -òria* va amb una sola **ela**.
- La **ela geminada** només pot aparèixer entre vocals, és a dir, mai no s'escriu davant ni darrere de consonant.
- Els derivats cultes de paraules que porten dues **els** s'escriuen amb **ela geminada**. Així, el prefix *fillo-* o *fillo-*, procedent del grec *phýllon* ('fulla'), s'ha d'escriure amb **ela geminada** (*FILLOcladi*).³

1. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).

2. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Ortografia catalana* (en línia), Barcelona, IEC, 2017, § 2.5.1b.

3. Vegeu també el núm. 60 de QUÈ CAL SABER? per a més paraules amb aquest prefix.



QUÈ CAL SABER?

LA SANG

D'acord amb el diccionari normatiu (DIEC),¹ els principals tipus de cèl·lules presents a la **sang** són els **eritròcits** (o **glòbuls vermells** o **hematies**²), les **plaquetes** (o **trombòcits**) i els **leucòcits** (o **glòbuls blancs**).³

Entre els **leucòcits** podem distingir els **limfòcits**, els **monòcits** i els **granulòcits**. Els **granulòcits**, també anomenats **segmentats** (perquè tenen el nucli **segmentat**), inclouen els **neutròfils**, que en els humans són majoritaris; els **eosinòfils** (també anomenats **acidòfils**, tot i que aquesta denominació s'usa molt poc) i els **basòfils**, que es poden distingir per les seves característiques tincionals. D'altra banda, alguns **granulòcits** més immadurs presenten el nucli **presegmentat** (espanyol, *en cayado*).

Són derivats de **sang** el substantiu **sagnia** i els verbs **sagnar** (no **sangrar*), **dessagnar** i **dessagnar-se**. A més, el mot grec *haîma*, *haîmatos* ('sang') ha donat lloc a les formes prefixades **hem[o]-**, **hema-** i **hemat[o]-** i a la forma sufixada **-èmia**, que permeten format derivats com ara **HEMOSTàsia**, **HEMOaglutinació** (o **HEmaglutinació**), **HEMATOLOGIA**, **HEMATOpoesi** (o **HEMOpoesi**), **HEMATÒcrit**, **anÈMIA**, **hiperÈMIA**, **glucÈMIA** i **urÈMIA**.

1. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).

2. Tingueu en compte que el mot **hematia** és femení; en espanyol, en canvi, el terme *hematíe* és masculí.

3. Noteu que el terme preferent per a designar cada tipus de cèl·lula sanguínia és el primer que s'esmenta i que els termes recollits entre parèntesis en són sinònims complementaris.



QUÈ CAL SABER?

L'APARELL DIGESTIU (I)^{1,2}

L'**aparell digestiu** està format pels **òrgans** i les **glàndules** que participen en el procés d'ingestió i digestió dels aliments. En aquest full recollim uns quants termes referits a parts d'aquest aparell que poden presentar dificultats a l'hora d'escriure'ls.

L'**aparell digestiu** comença a la **boca** o **cavitat bucal** (noteu que l'adjectiu *bucal* s'escriu amb *u*). A l'interior hi ha les **dents** (noteu que el mot *dent* és femení, mentre que l'espanyol *diente* és masculí). Les **dents** estan inserides a les **genives** i, segons la forma que tenen, es classifiquen en **dents incisives** (o **incisives**), **dents canines** (o **canines** o **ullals**), **dents premolars** (o **premolars**) i **dents molars** (o **molars** o **queixals**).³ En aquesta cavitat, les **glàndules salivals** (no **glàndules salivars*) hi aboquen llurs secrecions.

A continuació trobem la **faringe**. L'última vocal d'aquest mot —i la d'altres com *meninge*, *laringe* o *siringe*— ha d'ésser pronunciada pels parlants de català oriental de la mateixa manera que pronuncien *menja* o *penja*, és a dir, amb vocal neutra (i no amb *e*, com se sol sentir per influència de l'espanyol).

Seguim per l'**esòfag** (amb accent obert a la *o* i acabat en *g*), que pel **càrdies** s'obre a l'**estómac** (amb accent tancat a la *o* i acabat en *c*). L'**estómac** està separat de l'**intestí** pel **pílor**.

És interessant esmentar que l'**estómac** dels mamífers **remugants** es divideix en quatre compartiments: el **rumen**, el **reticle**, el **llibret** i el **quall**.

1. Vegeu la continuació d'aquest tema en el núm. 39 de QUÈ CAL SABER?

2. Vegeu també el núm. 57 de QUÈ CAL SABER?, dedicat a l'aparell respiratori.

3. A banda de *ullal* i *queixal*, la resta de noms són femenins.



QUÈ CAL SABER?

L'APARELL DIGESTIU (II)^{1,2}

El tram final de l'**aparell digestiu** es correspon amb l'**intestí** o **budell**. Aquests dos termes, que són sinònims, pertanyen a diferents àmbits del llenguatge: en l'àmbit especialitzat, generalment es prefereix *intestí*.

La primera porció de l'**intestí** és l'**intestí prim**, que comprèn el **duodè**, el **jejú** i l'**ili**, i la segona és l'**intestí gros** (no **intestí gruixut*), que comprèn el **cec**, el **còlon** i el **recte**. Al fons del **cec** hi ha l'**apèndix vermiforme** o **apèndix cecal**, que en inflamar-se provoca **apendicitis**.

Aboquen llurs secrecions a l'**intestí** el **pàncrees** i el **fetge**, on trobem la **vesícula biliar**, anomenada també **bufeta biliar**, **bufeta del fel** o **bufeta de la fel**. El mot **fel**, que és sinònim complementari de **bilis**, pot ser masculí o femení, però en el registre científic s'empra principalment com a terme masculí.

1. Vegeu la primera part d'aquest tema en el núm. 38 de QUÈ CAL SABER?
2. Vegeu també el núm. 57 de QUÈ CAL SABER?, dedicat a l'aparell respiratori.



QUÈ CAL SABER?

TERMES APROVATS PEL TERMCAT EL 1987 (I)¹

En aquest número recollim alguns dels termes normalitzats pel Consell Supervisor del TERMCAT en la seva reunió del 17 de juny de 1987 i que, posteriorment, es van difondre a través de la Neoloteca.^{2,3}

eucariota *m.* Individu pertanyent als eucariotes.

eucariotes *m. pl.* Superregne de tots els organismes les cèl·lules dels quals presenten un nucli diferenciat del citoplasma.

eucariota *adj.* Dit de la cèl·lula que posseeix un nucli diferenciat.

eucariòtic -a *adj.* Relatiu o pertanyent a la cèl·lula eucariota.

procariota *m.* Individu pertanyent als procariotes.

procariota *adj.* Relatiu o pertanyent als procariotes. (Sinònim: **procariòtic -a**)

procariotes *m. pl.* Superregne dels microorganismes sense nucli cel·lular.

1. Aquesta sèrie sobre termes aprovats pel TERMCAT el 1987 inclou també els núm. 41 i 42 de QUÈ CAL SABER?

2. TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, *Neoloteca* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 1999 (actual. 3 desembre 2020).

3. Els termes i les definicions que hi havia en el full original han estat comparats amb els que consten a la Neoloteca en el moment d'actualitzar-lo i, per tal de recollir-los tal com hi apareixen, s'ha canviat el «sense nucli diferenciat del citoplasma» de la definició de **procariotes** (tal com constava en el full original) per «sense nucli cel·lular» (tal com figura en la Neoloteca).



QUÈ CAL SABER?

TERMES APROVATS PEL TERMCAT EL 1987 (II)¹

En aquest número recollim més termes normalitzats pel Consell Supervisor del TERMCAT el 17 de juny de 1987, que es van difondre, posteriorment, a través de la Neoloteca.^{2,3} Concretament, són termes relatius a la **genètica** i a la **biologia de la reproducció**.

concatèmer *m.* Estructura formada per la unió en tàndem d'un determinat nombre de genomes d'un organisme.

implantar-se *v. intr. pron.* Fixar-se, un oòcit fecundat, en l'endometri. (Sinònim complementari: **nidar**.)⁴

oligoastenozoospermia *f.* Pèrdua del nombre i la motilitat dels espermatozoides en el líquid seminal.

teratoastenozoospermia *f.* Pèrdua o reducció de la motilitat dels espermatozoides, causada per una malformació cel·lular, que té com a conseqüència la infertilitat del mascle que la pateix.

1. Aquesta sèrie sobre termes aprovats pel TERMCAT el 1987 inclou també els núm. 40 i 42 de QUÈ CAL SABER?

2. TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, *Neoloteca* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 1999 (actual. 3 desembre 2020).

3. Els termes i les definicions que hi havia en el full original han estat comparats amb els que consten a la Neoloteca en el moment d'actualitzar-lo i, per tal de recollir-los tal com hi apareixen, s'ha substituït **nidar** per **implantar-se**, que ara és la forma preferent, i s'ha modificat la definició d'aquest terme (la definició que figurava a l'original era «Implantar-se, l'ou, a l'úter»).

4. Per a més informació sobre aquest concepte, vegeu el núm. 25 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

TERMES APROVATS PEL TERMCAT EL 1987 (III)¹

En aquest número recollim alguns dels termes aprovats pel TERMCAT en la reunió del 17 de juny de 1987 i difosos, posteriorment, a través de la Neoloteca.^{2,3}

clapa *f.* Zona clara i circular formada sobre el fons opac d'un cultiu sòlid de bacteris que creix en una placa de Petri i que és ocasionada per una colònia de bacteriòfags que es desenvolupa per lisi de cèl·lules bacterianes.

cosmidi (no **còsmid*) *m.* Vector híbrid de seqüències del bacteriòfag Lambda i de plasmidi (no **plàsmid*) que s'utilitza en enginyeria genètica.

oncogèn *m.* Gen que, en expressar-se, determina la transformació d'una cèl·lula sana en cancerosa.

pseudogèn *m.* Còpia molt semblant d'un gen, però amb alguna anomalia que no en permet la funcionalitat.⁴

Noteu que l'accent dels termes **oncogèn** i **pseudogèn**, seguint les regles d'accentuació, desapareix en els plurals: **oncogens** i **pseudogens**.⁵

1. Aquesta sèrie sobre termes aprovats pel TERMCAT el 1987 inclou també els núm. 40 i 41 de QUÈ CAL SABER?

2. TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, *Neoloteca* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 1999 (actual. 3 desembre 2020).

3. Els termes i les definicions que hi havia en el full original han estat comparats amb els que consten a la Neoloteca en el moment d'actualitzar-lo i, per tal de recollir-los tal com hi apareixen, s'han fet canvis menors a les definicions de **clapa**, **cosmidi** i **pseudogèn**.

4. D'acord amb els editors de QUÈ CAL SABER?, el terme **pseudogèn** es podria definir d'una manera més precisa tal com es recull a continuació: «Còpia molt semblant d'un gen, però que ha perdut la seva funcionalitat o l'ha substituïda per una altra».

5. Per a més informació sobre l'accentuació dels mots acabats en **-gen**, vegeu els núm. 30 i 225 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

MISCEL·LÀNIA (I)¹

Heus aquí uns quants termes força habituals en l'àmbit de les ciències biomèdiques que poden plantejar dubtes en relació amb el gènere o la grafia.

- El mot **calor** és femení. Així, hem de parlar de **calor específica**, **mètode de la calor humida**, etcètera.
- En lloc del barbarisme **asa*, cal emprar els termes **ansa** o **nansa**. D'acord amb el diccionari normatiu (DIEC),² el terme preferent és **ansa**. En els àmbits especialitzats, però, s'usa principalment **nansa**, com ara **nansa de Henle** o **nansa de polipectomia**.³
- El vidre generalment rectangular que serveix de suport a les preparacions microscòpiques s'anomena **portaobjectes**. De manera paral·lela, la làmina de vidre prim que s'utilitza per a cobrir aquestes preparacions microscòpiques és el **cobreobjectes** (pronunciat amb la primera *o* oberta) o **lamel·la**. Per a l'argot de laboratori proposem **cobre** (pronunciat com la primera part de la paraula **COBREllit**).

1. Aquesta sèrie inclou també els núm. 52 i 70 de QUÈ CAL SABER?

2. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).

3. Vegeu els núm. 8, 14, 70 i 150 de QUÈ CAL SABER? per a consultar els noms d'altres instruments de l'utilatge químic.



QUÈ CAL SABER?

INVERTEBRATS (I)¹

A continuació, exposem alguns termes referits a la taxonomia dels **invertebrats** que presenten dificultats ortogràfiques.

- Trobem el mot **helmit** ('cuc') en les denominacions de diverses classes d'animals, com ara els **nematohelmit**s i els **platihelmit**s (no **platelmints*).
- Altres tàxons vermiformes són els **trematodes** (és una paraula plana i, per tant, no porta accent), els **cestodes** (també és una paraula plana, que no porta accent) i els **turbellaris** (fixeu-vos en la *ela* geminada).
- Dues de les classes més importants en què es classifiquen els **molluscs** són els **bivalves** (com l'**escopinya**) i els **gastròpodes** (com el **caragol**).
- El mot **tèrmit** és masculí, mentre que el seu equivalent espanyol és el substantiu femení *termita*. En català, també ens podem referir a aquests insectes amb el terme **formiga blanca**.
- Finalment, el mot **cirrípedes** també provoca algun maldecap ortogràfic, que es pot resoldre si recordem que està format a partir de **cirri-** (forma prefixada del llatí *cirrus*, 'apèndix') i de **-pede** (forma sufixada del llatí *pes pedis*, 'peu').

1. Vegeu la continuació d'aquest tema en el núm. 45 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

INVERTEBRATS (II)¹

En aquesta ocasió, comentem alguns termes de morfologia dels **invertebrats**, tots ells d'ortografia si més no difícil.

- La part eixamplada del cos d'una **medusa** s'anomena **ombrel·la**, mot que s'escriu amb una *o* inicial i amb *lla* geminada.
- Els termes **èfira** i **efírla**, tots dos referents a les larves dels **cnidaris**, porten accents en vocals diferents.
- També s'accentuen els mots **sifonòglif**, que fa referència a un solc ciliat a la gola de les **anemones** (noteu que és una paraula plana i que, per tant, no s'accentua; el singular és **anemone**), i **fasciòla**, nom amb què es designa un cuc que, ocasionalment, és paràsit dels éssers humans.
- Les parts en què es divideix el cos dels **crustacis** són: el **cèfal**, el **perèion** o **perèon** (els apèndixs del qual són els **pereopodis** o **pereiopodis**) i el **plèon** (del qual surten els **pleopodis**). Anàlogament, també accentuem les paraules planes **àcron**, que és un segment del cap dels **artròpodes**, i **tèlson**, que és un segment de l'abdomen dels **crustacis**.

1. Vegeu la primera part d'aquest tema en el núm. 44 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

ORTOLOGIA

L'**ortologia** és la branca de la gramàtica normativa que estableix la manera correcta d'expressar-se, especialment en la llengua parlada. D'acord amb aquesta disciplina, doncs, les paraules planes acabades en **-en**, com ara *examen*, *semen*, *lumen* o *pollen*, han d'ésser pronunciades de la mateixa manera que per exemple, els verbs *canten* o *neden*. Aquest fet no representa cap problema per als parlants de **català occidental**, que pronuncien aquesta vocal com una *e* tancada. En canvi, els parlants de **català oriental** han de prendre cura de pronunciar aquesta lletra com una vocal neutra (i no com una *e* tancada).¹

Un altre aspecte de pronunciació que cal tenir present és que la inicial del nom de la lletra grega χ (**khi**) es pronuncia com la jota espanyola. Per tant, aquesta lletra, tan emprada en **estadística**, s'ha de pronunciar «hi» (la hac sona com la inicial de l'onomatopeia de la riallada: *ha! ha!*) i no, com se sent algunes vegades, *«qui» o *«xi». Així, el terme **test de χ^2** s'ha de pronunciar «test de hi quadrada».

1. Vegeu els núm. 30 i 225 de QUÈ CAL SABER?, que tracten de l'accentuació dels mots acabats en **-gen**, que és aplicable també als mots plans acabats en **-en** de què es parla en aquest número.



QUÈ CAL SABER?

ANTROPOLOGIA BIOLÒGICA O FÍSICA^{1, 2}

Un dels objectes d'estudi de l'**antropologia biològica o física** són les **crestes dermatopapil·lars** i les figures que formen al palmell de les mans i a la planta dels peus, és a dir, els **dermatòglifs** (amb accent obert a la o). Segons el nombre de **triradis** (escrit amb una sola erra, però pronunciat amb doble erra: «trirradi») que presentin, hom classifica aquestes figures en **arcs** (angl., *arch*), **bagues** (angl., *loop*) i **remolins** (angl., *whorl*).

1. Els termes recollits en aquest número tenen un interès especial, ja que la major part no es troben recollits encara en cap de les obres lexicogràfiques catalanes.
2. En el moment d'actualitzar aquest full, el TERMCAT té en procés d'estudi normalitzador els termes que s'hi esmenten.



QUÈ CAL SABER?

GENÈTICA (II)¹

Tot seguit comentarem alguns dels termes emprats en **genètica** que poden presentar dificultats ortogràfiques.

- El mot **epístasi** s'escriu amb accent i acaba en **-si**.² L'adjectiu que en deriva és **epistàtic -a**.
- En català, el terme **deleció** s'escriu amb una sola *c*. Els equivalents en anglès (*deletion*) o en francès (*délétion*), en canvi, reflecteixen fidelment la grafia del mot llatí *deletere*, que és l'origen de totes tres paraules.
- Escrivim **panmixi** (que és la manca de selecció en l'aparellament entre els individus de diferent sexe d'una població), però l'adjectiu que en deriva s'escriu **panmíctic -a**.
- En **genètica de poblacions** s'usen els adjectius **simpàtric -a** i **allopàtric -a** per a referir-se a espècies que comparteixen àrees geogràfiques o que habiten àrees geogràfiques diferents, respectivament. En aquest segon adjectiu, fixeu-vos en la *el* geminada del prefix **allo-** ('altre'), que també es troba en mots com **alloploidia**.

1. Vegeu la primera part d'aquest tema en el núm. 21 de QUÈ CAL SABER?

2. Vegeu el núm. 1 de QUÈ CAL SABER? en relació amb les paraules acabades en **-si**.



QUÈ CAL SABER?

CITOLOGIA

La **citologia** és la branca de la biologia que estudia l'estructura i la funció de la **cèl·lula** (no **cèlula*). Un dels processos dels quals s'ocupa aquesta disciplina és la **mitosi**, és a dir, el procés de divisió de les **cèl·lules somàtiques** dels eucariotes. Una substància molt emprada en l'estudi d'aquest procés és la **colquicina**, que s'extreu d'una liliàcia: el **còlquic** (*Colchicum autumnale*, el gènere del qual es pronuncia «còlquicum»).

Moltes **cèl·lules vegetals** presenten **plastidis** o **plasts**, que són orgànuls revestits per una doble membrana unitària que habitualment contenen pigments. En són exemples l'**amiloplast**, el **cloroplast** o el **cromoplast**.

Cal recordar que els noms de diversos tipus de **cèl·lules** es formen amb el sufix àton **-cit** (del grec científic *kýtos*, 'cèl·lula'), que genera paraules planes. Per exemple: **adipòCIT**, **enteròCIT**, **eritròCIT**, **hepatòCIT**, **leucòCIT**, **monòCIT**, etcètera.



QUÈ CAL SABER?

L'ORELLA¹

Comencem amb una precisió semàntica: l'**oïda** és el sentit amb què es perceben els sons, que és possible gràcies a un conjunt d'òrgans anomenat **orella**. A la part més exterior de l'**orella** —anomenada **orella externa**— trobem el **pavelló de l'orella** (noteu la ve baixa) i, si ens endinsem pel **conduïte auditu extern**, arribarem a l'**orella mitjana**, on trobarem una membrana elàstica: el **timpà**. El **timpà** transmet les vibracions sonores a una cadena d'ossets, formada pel **martell**, l'**enclusa** i l'**estrep**.

Les estructures de l'**orella interna** són plenes d'un líquid, l'**endolimfa**, i banyades per un altre líquid, la **perilimfa** (fixeu-vos que els noms d'aquests dos líquids són termes femenins). Les estructures més destacables de l'**orella interna** són la **còclea** o **cargol** i els **conduïtes semicirculars**.

1. Vegeu també el núm. 56 de QUÈ CAL SABER?, dedicat a l'ull.



QUÈ CAL SABER?

IMMUNOLOGIA

Vet aquí alguns termes d'**immunologia**:

- El terme **antigen** no porta accent, però el plural **antígens** sí que s'accentua.¹
- El terme **anticòs** és un derivat per prefixació de **cos** i, d'acord amb l'ortografia normativa (OIEC),² aquests tipus de derivats generalment s'escriuen sense guionet entre el prefix i el radical. A diferència del radical del qual procedeix, però, el terme **anticòs** duu accent.
- D'acord amb el diccionari normatiu (DIEC),³ els termes **vaccí** i **vaccinació** són sinònims preferents de **vacuna** i **vacunació**.
- La forma prefixada **immuno-**, procedent del llatí *immunis* ('lliure de càrregues'), s'escriu amb doble ema. Per tant, tenim **immunitat**, **immunitzar**, **immunodeficiència** i **immunologia**.

1. Vegeu els núm. 30 i 225 de QUÈ CAL SABER?, que tracten de l'accentuació dels mots acabats en **-gen**, que és aplicable també als mots plans acabats en **-en**, com **antigen**.

2. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Ortografia catalana* (en línia), Barcelona, IEC, 2021, § 4.3.1.1.

3. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).



QUÈ CAL SABER?

MISCELLÀNIA (II)¹

Heus aquí uns quants termes força habituals en l'àmbit de les ciències biomèdiques que poden plantejar dubtes en relació amb la grafia.

- Emprem el sufix **-oide** quan volem expressar que quelcom té una natura o aspecte semblant a una altra cosa. En són exemples els mots **coccoide**, **diploide**, **escafoide**, **limfoide** i **opioide**. Sovint els trobem escrits o pronunciats erròniament amb *-oid per influència de l'anglès. A més, també cal tenir en compte que no porten dièresi, mentre que els derivats acabats en **-oïdia** (com **diploïdia**) sí que en porten.²
- Escrivim **cribel**, **flagel**, **ocel** i **vitel**, però llurs derivats porten la geminada: **cribellat -ada**, **flagellat -ada**, **ocellat -ada** i **vitel·logènesi**.
- Cal no confondre **flagel** i **flagell**. D'acord amb el diccionari normatiu (DIEC),³ el **flagel** és la «prolongació citoplasmàtica filiforme, llarga i mòbil, única o múltiple, que serveix com a òrgan de locomoció en protists, gàmetes mòbils, bacteris, etc.», mentre que el **flagell** és una «calamitat que s'abat sobre un poble».

1. Aquesta sèrie inclou també els núm. 43 i 70 de QUÈ CAL SABER?

2. Per a més informació sobre les formes sufixades **-oide** i **-oidal**, vegeu el núm. 110 de QUÈ CAL SABER? També es comenten termes amb aquestes terminacions en el núm. 35 de QUÈ CAL SABER?

3. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).



QUÈ CAL SABER?

FALSOS AMICS¹

Es coneixen amb el nom de **falsos amics** (angl. *false friends*) aquelles paraules o expressions d'una llengua que són molt semblants en llur forma a mots d'una altra llengua, però de significat diferent. A continuació, recollim uns quants **falsos amics** entre l'anglès i el català tot indicant-ne l'equivalència exacta que cal fer servir en català en el context científic.

Anglès	Català	Català	Anglès
<i>actually</i>	realment	actualment	<i>currently</i>
<i>eventually</i>	finalment	eventualment	<i>occasionally</i>
<i>evidence</i>	prova (en el sentit de 'demostració'), testimoni, indicatiu	evidència ('qualitat d'evident')	<i>obviousness</i>
<i>fecundity</i>	fertilitat	fecunditat	<i>fertility</i>
<i>substitute A for B</i>	substituir B per A	—	—

D'acord amb el diccionari normatiu (DIEC),² el verb **testar** vol dir només «fer testament». D'altra banda, la Neoloteca³ recull aquest verb dins l'àmbit de les ciències de la salut —concretament, la farmacologia— i el defineix com «sotmetre un producte a un conjunt de paràmetres binaris per tal de comprovar-hi la presència o l'absència de determinades propietats», significat que correspon al del verb anglès *to test*. Així, en l'àmbit de les ciències de la salut, es pot usar **testar** amb aquest darrer significat; en altres àmbits, en canvi, és preferible emprar verbs com ara **comprovar**, **verificar**, **assajar**, **examinar**, **analitzar** o **experimentar**.

1. Trobareu més exemples de **falsos amics** en els núm. 28, 92, 118, 184 i 207 de QUÈ CAL SABER?
2. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).
3. TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, *Neoloteca* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 1999 (actual. 3 desembre 2020).



QUÈ CAL SABER?

ELS CEREALS

Sovint es confonen o no es recorden els noms dels **cereals** i llurs equivalències entre les llengües habituals d'ús científic. Esperem que aquesta taula ajudi a resoldre aquests problemes.

<i>Nom científic</i>	<i>Català</i>	<i>Espanyol</i>	<i>Francès</i>	<i>Anglès</i>
<i>Triticum</i> sp.	blat	trigo	blé	wheat
<i>Secale cereale</i>	sègol, segle, sèguet	centeno	seigle	rye
<i>Hordeum vulgare</i>	ordi	cebada	orge	barley
<i>Avena sativa</i>	civada, avena	avena	avoine	oat
<i>Zea mays</i>	blat de moro, blat de l'Índia, dacsà, milloc, milloca, moresc, panís	maíz	maïs	maize, corn
<i>Oryza sativa</i>	arròs	arroz	riz	rice
<i>Sorghum bicolor</i>	melca	sorgo	sorgho	sorghum
<i>Panicum miliaceum</i>	mill	mijo	millet	millet



QUÈ CAL SABER?

EL PRONOM *LI* I LA COMBINACIÓ DE PRONOMS *L'HI*

El pronom **li** substitueix el complement indirecte singular. Així, *El professor dona el diploma a l'estudiant* es transforma en *El professor **li** dona el diploma*. En canvi, ***l'hi*** és la combinació del pronom **el** (complement directe masculí singular) i **hi** (forma que adopta el pronom de complement indirecte singular quan es combina amb el de complement directe). Si en la frase anterior substituïm tots dos complements alhora, ens queda *El professor **l'hi** dona*.

Quan el complement indirecte és plural, s'ha de substituir pel pronom **els**. D'aquesta manera, *El professor dona l'examen als estudiants* esdevé *El professor **els** dona l'examen*. En canvi, la combinació de **els** (complement indirecte plural) i **el** (complement directe masculí singular) és **els el**; així, la frase anterior queda *El professor **els el** dona*.

En resum, el pronom **hi** només substitueix el complement indirecte si aquest és singular i si, a més, el complement directe apareix també en forma de pronom. La **pronominalització** d'aquests dos complements dona lloc a les combinacions següents: ***l'hi*** (complement directe masculí singular), ***la hi*** (complement directe femení singular),¹ ***els hi*** (complement directe masculí plural) i ***les hi*** (complement directe femení plural). Cal remarcar també que de la unió de **li** i **ho** (complement directe neutre) resulta ***li ho***: *El professor dona això a l'estudiant* es transforma en *El professor **li ho** dona*.²

1. Cal tenir present que oralment se sol elidir la *a* de la combinació ***la hi***, però en els registres formals és preferible evitar aquesta elisió.

2. Per a més informació sobre la pronominalització del complement directe i l'indirecte, vegeu INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Gramàtica de la llengua catalana*, Barcelona, IEC, 2016, § 8.4.3.3.



QUÈ CAL SABER?

L'ULL¹

En aquest full repassem alguns dels termes referents a l'**ull** dels vertebrats que solen generar dubtes pel que fa a l'ortografia.

Quant a les parts de l'**ull**, la capa transparent més externa situada a la part anterior és la **còrnia** (no **còrnea*). L'espai entre la **còrnia** i el **cristallí** (fixeu-vos en la *ela* geminada, com a *pupilla*) és ple d'**humor aquós** (s'escriu amb *qu*). L'altre fluid intraocular és l'**humor vitri**. Les membranes de l'**ull** són l'**escleròtica**, la **coroide** (sense *essa* final) i la **retina**. Les **cèl·lules fotoreceptores** (amb una sola *erra*) de la **retina** són els **cons** o **cons retinals** i els **bastonets**.

En relació amb les malalties i problemes de l'**ull**, l'enterboliment del **cristallí** s'anomena **cataracta** (no **catarata*).²

1. Vegeu també el núm. 50 de QUÈ CAL SABER?, dedicat a l'orella.

2. Sovint la paraula **cataracta** —i també la versió incorrecta **catarata*— s'usa incorrectament per a referir-se a les **cascades** o **salts d'aigua** que es troben als rius.



QUÈ CAL SABER?

L'APARELL RESPIRATORI¹

L'**aparell respiratori** està format pel conjunt d'òrgans i estructures que permeten fer un intercanvi de gasos entre el medi intern i l'atmosfera. En aquest full recollim alguns dels termes relatius a l'anatomia d'aquest aparell que presenten una ortografia difícil.

L'aire inspirat entra a la **cavitat nasal** (la *s* de *nasal* és sonora i, per tant, s'ha de pronunciar com la de *casa*) pels **narius** (fixeu-vos que és un mot masculí); aquesta cavitat és entapissada per la **membrana pituïtària** (no us oblideu de la dièresi ni l'accent). A continuació, a través de les **coanes**, l'aire passa a la **laringe** (cal que els parlants de català oriental tinguin cura de pronunciar la darrera vocal de *laringe* —i de *siringe*— com a vocal neutra, és a dir, com a *monja*).

Les següents **vies respiratòries** són la **tràquea** (no **tràquia*), els **bronquis** i els **bronquíols** (noteu l'accent). Finalment, en els **alvèols** (vigileu també l'accent) es produeix l'intercanvi de gasos.

Pel que fa a l'**aparell respiratori** dels animals aquàtics, també hi ha la **brànquia** —anomenada també *ganya*, especialment en els peixos.

1. Vegeu també els núm. 38 i 39 de QUÈ CAL SABER?, dedicats a l'aparell digestiu.



QUÈ CAL SABER?

ELS RÈPTILS¹

Els **rèptils** constitueixen una classe de l'embranchement dels vertebrats. El mot *rèptil* (com *tèxtil*) és pla i porta accent. A continuació, recollim unes quantes peculiaritats ortogràfiques d'alguns dels grups en què es divideixen els **rèptils**.

- Els **saures**. El mot *saure* i els seus derivats (com *arcosaure* i *dinosaure*) s'escriuen amb *e* final. Són incorrectes, doncs, els substantius **sauri*, **arcosauri* i **dinosauri*.
- Els **ofidis**. Tant *serp* com *serpent* són mots catalans, per bé que la primera forma és la més usual. També pertanyen a aquest grup les **colobres** (no **culebres*) i els **escurçons**.
- Els **crocodilians**. Es tracta d'un grup de **rèptils** morfològicament semblants als **cocodrils**. El **caiman** (acabat en *n* i sense accent) és un **crocodilià** del continent americà.
- Els **quelonis**. Les **tortugues** es caracteritzen perquè tenen una **closca** o **cuirassa** que els protegeix el cos.

1. Vegeu també els núm. 59 (dedicat als ocells) i 85 (dedicat als peixos) de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

ELS OCELLS¹

Els **ocells** constitueixen una classe de l'embranchement dels vertebrats. La denominació **aus** també és correcta, però és preferible **ocells**, tal com recull el diccionari normatiu (DIEC).² També convé recordar que, a diferència del que passa en espanyol, es denomina **ocell** qualsevol membre d'aquesta classe independentment de la seva mida: per exemple, l'**àguila** i l'**estruç** són **ocells** grossos (esp. *ave*) i els **ocells** de mida petita, com els **passeriformes**, es poden anomenar **moixons** (esp. *pájaro*).³

Els principals tipus de **plomes** dels **ocells** són les **cobertores**, les **rèmiges** (no oblideu pronunciar la *g* com a *tiges*), les **rectrius** o **timoneres**, les **escapulars** i el **plomissol**. Les parts principals d'una **ploma** són el **canó**, el **raquis**, les **barbes**, les **bàrbules** (sense ela geminada) i les **barbicel·les** (amb ela geminada).

1. Vegeu també els núm. 58 (dedicat als rèptils) i 85 (dedicat als peixos) de QUÈ CAL SABER?

2. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).

3. Per a més informació sobre aquesta distinció, vegeu TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, «*Són ocells o són aus?*», *Apunts* (en línia) (10 març 2016).



QUÈ CAL SABER?

FISIOLOGIA VEGETAL

Pel que fa als termes més usuals en **fisiologia vegetal**, cal tenir presents els pigments vegetals, el més conegut dels quals és la **clorofil·la**. El terme **clorofil·la** s'escriu amb *ela* geminada, com tots els altres mots que incorporen afixos derivats del grec *phýllon* ('fulla'): d'una banda, el prefix **fill-** o **fil·lo-** (**FIL·Lidi**, **FILLOcladi**)¹ i, de l'altra, el sufix **-fille** o **-fil·la** (**mesoFIL·LE**, **cianoFIL·LA**). Altres pigments vegetals són: els **carotens**, que formen part dels **carotenoides** (i no **carotenoids*); les **xantofil·les**, com la **luteïna** (fixeu-vos en la dièresi), i les **ficobilines**.

També cal fer atenció als termes següents:

- El terme **osmosi** s'escriu sense accent ni *essa* final.²
- El terme **micorriza** s'escriu amb dues *erres*³ i la *zeta* es pronuncia com la *essa* de *casa*.
- El terme **gibberellina** s'escriu amb dues *bes* i *ela* geminada, ja que és produïda pel fong *Gibberella fujikuroi*.
- El terme **porus** acaba en *-us*. Convé no confondre'l amb el mot **por**, que fa referència a un temor intens.

1. Vegeu el núm. 36 de QUÈ CAL SABER? per a més informació sobre la *ela* geminada en aquest prefix.
2. Vegeu el núm. 1 de QUÈ CAL SABER? per a més informació sobre els mots acabats en *-si*.
3. Vegeu el núm. 27 de QUÈ CAL SABER? per a més informació sobre la grafia dels mots derivats amb radicals començats per *r* o *s*.



QUÈ CAL SABER?

ELS FALSOS DERIVATS

Molt sovint, en els termes científics, els derivats es formen directament d'una arrel llatina (són cultismes) en lloc de fer-ho a partir de la paraula catalana que ha seguit l'evolució popular de la llengua (són mots patrimonials). Sovint, aquest fet comporta diferències ortogràfiques que poden ser una font d'errors. Vegem-ne uns quants exemples:

- L'adjectiu relatiu a la **boca** (amb *o*) és **bucal** (amb *u*). Convé no confondre'l amb **vocal** (amb *v* i *o*), que està relacionat amb la **veu**.
- La família d'ocells a la qual pertanyen els **corbs** (amb *b*) és la dels **còrvids** (amb *v*).
- La **curvatura** (amb *u* i *v*) és el desviament d'una **corba** (amb *o* i *b*) respecte a la direcció recta.
- Tot i que escrivim **cristall** (amb *ll*), l'adjectiu relacionat és **cristallí** (no **cristalli*).
- L'adjectiu relatiu a l'**espai** és **espacial** (no **espaial* ni **especial*).
- Les **faves** (amb *v*) provenen d'una planta de la família de les **fabàcies** (amb *b*), ja que el nom de la família procedeix del nom científic *Vicia faba*.
- L'adjectiu **juvenil** (amb *u*) fa referència als **joves** (amb *o*).
- Els adjectius **labial** i **labiat -ada** (amb *l* i *b*) fan referència al **llavi** (amb *ll* i *v*).
- Escrivim l'adjectiu **lògic -ca** amb *l* inicial perquè és un cultisme; per tant, no escrivim ni diem **llògic -ca*.



QUÈ CAL SABER?

EMBARÀS, PART I ALLETAMENT

D'acord amb el diccionari normatiu (DIEC),¹ el mot **embaràs** descriu tant l'«estat de la dona després de la concepció i fins al **part**» com el «temps que dura aquest estat». Durant aquest període, podem emprar els adjectius **embarassada**, **prenyada** i **prenys** —aquest darrer sempre acabat en *s*—, que són sinònims, per a referir-nos a la dona que s'hi troba (*una dona embarassada, una dona prenyada, una dona prenys*).

El **fetus**, envoltat pel líquid àmnic o líquid amniòtic, es comunica amb l'úter mitjançant la **placenta**, a la qual és unit pel **cordó umbilical**. La secció d'aquest cordó dona lloc al **llombrícol** (o **melic**). En el cas dels peixos, dels amfibis, dels rèptils i dels ocells, la bossa de l'interior de l'ou que conté el **vitel** (aliment) necessari per al nodriment de l'embrió s'anomena **sac vitellí** (escrit amb *ll*). En l'embrió humà, el **sac vitellí** funciona com a sistema circulatori en les etapes de desenvolupament, abans que comenci la circulació interna.

L'**avortament** (escrit amb *v*) o l'**aborció** (escrit amb *b*)² és l'acció d'**avortar** (escrit amb *v*), és a dir, de parir prematurament abans que el **fetus** sigui viable. Aquest **fetus** parit prematurament s'anomena **avortó**. Abans i després del **part**, la **glàndula mamària** secreta el **calostre**, que és un líquid groguenc segregat fins a la vinguda de la **llet**. L'**alletament** és l'acció d'alimentar amb **llet** una cria de mamífer (el verb corresponent és **alletar**); també es pot anomenar **lactació**, encara que aquest terme se sol usar per a referir-se concretament a la secreció de **llet**.³

Alguns objectes relacionats amb els **nadons** són el **xumet** o **pipa**, que és l'estri de goma en forma de **mugró** que posem a la boca dels **nodrissons** —terme emprat per a designar els infants que encara **mamen**— perquè **xumin**, i el **sonall** o **zing-zing**, que és la joguina per a infants menuts que, en sacsejar-la, fa un soroll insistent.

1. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).

2. L'adjectiu **abortiu -va**, que trobem en termes com **pràctica abortiva** i **substància abortiva**, s'escriu amb *b* perquè deriva del substantiu **aborció**.

3. Paral·lelament al substantiu **alletament** i al verb **alletar** existeixen els mots antònims **deslletament** (o **desmamament**) i **deslletar** (o **desmamar**).



QUÈ CAL SABER?

LA MÀ¹

En aquest full repassarem alguns dels termes referents a la **mà** que presenten una ortografia difícil. El primer que cal notar, però, és l'**accent diacrític** amb què es diferencia el nom d'aquesta part del cos del possessiu femení de primera persona del singular **ma** (*Ma germana em va treure una punxa de la mà*); el plural, tanmateix, l'escriurem sense accent, ja que no cal diferenciar-lo de cap altre mot (*Em rento les mans*).²

Aquesta part del cos s'uneix al **braç** pel **canell** (esp. *muñeca*), també anomenat **puny** (com els **punys** de les camises); el mot **puny** també s'usa per a indicar la **mà** closa. Del **palmell** de la **mà** surten els **dits**, que són: el **polze** (o **dit gros** o **dit polze**),³ l'**índex** (o **dit índex**), el **dit del cor** (o **dit del mig**), l'**anular** (o **dit anular**) i el **menovell** (o **auricular** o **dit menovell** o **dit petit**).⁴ Alguns dels ossos de la **mà** són els **ossos carpians** (en singular, **os carpià**) i les **falanges** (pronuncieu-ne la darrera síl·laba com la de *taronges*).

De l'individu que usa preferentment la **mà dreta** (o **mà destra**) en diem **dretà -ana**. D'acord amb el diccionari normatiu (DIEC),⁵ l'adjectiu **destre -a** també vol dir «hàbil, expert, en un art, un ofici, etc.»⁶ Anomenem **esquerrà -ana** la persona que usa preferentment la **mà esquerra** (o **mà sinistra**). Si una persona se serveix igualment de les dues mans, s'anomena **ambidextre -a**.

Per a diverses tasques de laboratori pot ésser necessari protegir les **mans** amb uns **guants** (en singular, **guant**, i no **guà*). Finalment, podem esmentar algunes **afeccions** de les **mans**, com el **voltadits** (terme que és invariable en plural), el **penelló**, la **berruga** (no **verruja*) i el **sangtraït** (o **equimosi**).

1. Vegeu també el núm. 72 de QUÈ CAL SABER?, dedicat al peu.

2. Per a més informació sobre els termes que porten **accent diacrític**, vegeu INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Ortografia catalana* (en línia), Barcelona, IEC, 2017, s. 3.1.3.

3. La unitat de longitud relacionada s'anomena, doncs, **polzada** (no **pulgada*).

4. Noteu que el terme preferent per a designar cada **dit** és el primer que s'esmenta i que els termes recollits entre parèntesis en són sinònims complementaris, ordenats alfabèticament.

5. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).

6. Un antònim bonic i poc usat d'aquest mot és **maldestre -a**.



QUÈ CAL SABER?

SEXUALITAT I REPRODUCCIÓ¹

En aquest número repassarem alguns mots relatius a la **sexualitat**: a l'anatomia i la fisiologia de la **reproducció**.

Pel que fa a l'anatomia, l'**engonal** (no **ingle*) és la part del cos en què s'ajunta cada cuixa amb el ventre. De l'**aparell reproductor** masculí destacarem l'ortografia dels mots següents: **testicle**, **escrot**, **epidídim**, **meat urinari** o **meat uretral**, **penis**, **prepuci** i **gland**. I del femení en destacarem la dels mots següents: **trompa de Fallopi** (**Fallopi** s'escriu amb majúscula inicial i amb ela geminada), **úter** o **matriu**, **vulva**, **llavi menor** i **llavi major**.

Pel que fa a la fisiologia, en les dones, la **menopausa** (no **menopàusia*) comporta la desaparició de la **menstruació** (o **període** o **regla**²).

Per acabar, els mots **coit** i **acoblament** són mots sinònims i el mot **libido** és una paraula plana (no esdrúixola) i femenina: *una imatge que fa augmentar la libido*.

1. Vegeu el núm. 15 de QUÈ CAL SABER? per a més terminologia relacionada amb la **reproducció**.

2. Convé no confondre el substantiu femení **regla** amb el masculí **regle**, que és un aparell per a mesurar.



QUÈ CAL SABER?

SEMBLANTS PERÒ DIFERENTS¹

En català, com en qualsevol altra llengua, hi ha termes amb grafies semblants que presenten diferències de significat considerables. Vegem-ne uns quants exemples de l'àmbit de les ciències biològiques.

- Un **òrgan** és una agrupació de teixits que formen una unitat estructural i funcional, però un **orgue** és un instrument musical de vent que es toca per mitjà d'un o més teclats.
- Una **dada** és un element conegut a partir del qual s'ha de resoldre un problema o deduir un element desconegut. En canvi, una **data** és la indicació del temps en què s'ha esdevingut un fet. Així, una **data** pot ésser una **dada** d'un problema, però no a l'inrevés.
- La paraula **sol** pot ésser un substantiu o un adjectiu. Quan és un substantiu, pot fer referència a l'astre rei (normalment escrit amb majúscula inicial: **Sol**), a una nota musical o a un cert sistema col·loidal. Quan és un adjectiu, significa 'sense companyia'. En canvi, el substantiu **sòl** (amb **accent diacrític**) fa referència a la superfície de la Terra (amb matisos diferents segons el context).

1. Vegeu també els núm. 25 i 26 de QUÈ CAL SABER? per a més termes semblants però diferents.



QUÈ CAL SABER?

FRUITES

Anomenem **fruita** qualsevol tipus de **fruit** comestible. Per això parlem de **fruita seca** o de **fruita en conserva**. Algunes persones sovint confonen o no recorden les equivalències dels noms d'algunes **fruites** en diferents idiomes. En la taula següent en recollim uns quants.

<i>Nom científic de la planta</i>	<i>Català</i>	<i>Espanyol</i>	<i>Francès</i>	<i>Anglès</i>
<i>Corylus avellana</i>	avellana	avellana	noisette	hazelnut
<i>Amygdalus communis</i> o <i>Prunus dulcis</i>	ametlla	almendra	amande	almond
<i>Morus</i> sp.	mora ^I	mora	mûre	mulberry
<i>Rubus ulmifolius</i>	mora ^I	zarzamora	mûre de la ronce, mûre sauvage	blackberry
<i>Rubus idaeus</i>	gerd, gerdó	frambuesa	framboise	raspberry
<i>Ribes</i> sp. pl.	riba, grosella	grosella	groseille	gooseberry
<i>Fragaria vesca</i>	maduixa	fresa	fraise	strawberry
<i>Vaccinium myrtillus</i>	nabiu	mirtilo, arándano silvestre	myrtille	bilberry, blaeberry
<i>Celtis australis</i>	lledó	almeza	—	hackberry

I. Noteu que la o de *mora* és tancada i, per tant, cal pronunciar-la com la del mot *senyora*.



QUÈ CAL SABER?

DERIVACIÓ ADJECTIVAL

La **derivació adjectival** o **adjectivació** és un procés que permet formar **adjectius** per **sufixació** sobretot a partir de bases nominals, adjectivals i verbals. Independentment del tipus de base, cal seguir sempre les normes pròpies de la llengua catalana. Això pot ésser molt fàcil en paraules freqüents, però en d'altres cal prestar-hi més atenció.

La taula següent recull algunes terminacions de **substantius** i les terminacions dels **adjectius** que en deriven, així com exemples d'ús d'ambdues terminacions. Vegem-los tot seguit.

<i>Terminació del substantiu</i>	<i>Exemples</i>	<i>Terminació de l'adjectiu</i>	<i>Exemples</i>
-èpsia	dispèpsia	-èptic -a	dispèptic -a
-èxia	anorèxia, caquèxia	-èctic -a	anorèctic -a, caquèctic -a
-plàsia	hiperplàsia, neoplàsia	-plàstic -a	hiperplàstic -a, neoplàstic -a
-osi	cirrosi, nefrosi	-òtic -a	cirròtic -a, nefròtic -a

Altres vegades el canvi és més subtil i menys clar. Un bon exemple n'és l'adjectiu **mèdic -a**, que fa referència a la medicina i als **metges** (*certificat mèdic*), sentit en el qual no es pot usar **metge*, ja que el mot **metge** és un **substantiu** (i no un **adjectiu**).¹

1. Per a més detalls, vegeu el núm. 13 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

ALGUNS TERMES D'INFORMÀTICA (I)¹

L'ús de la **informàtica** és del tot habitual en l'activitat dels científics. En aquest full repassem alguns dels termes d'aquesta àrea que poden generar dubtes.

En un **ordinador** (no **ordenador*) solem enregistrar les dades en el **disc dur**. A més, temps enrere, solíem disposar també d'un **disc** petit anomenat *disquet* (o *disc flexible*). Aquests són **suports** (noteu la *u* inicial) magnètics d'informació digital, però també n'hi ha d'altres, com ara el **disc compacte** —o simplement *compacte*—, que serveix per a emmagatzemar música o altres dades. Sovint ens referim a aquests **discos** o **discs** emprant la sigla **CD** (procedent de la denominació anglesa *compact disc*). Aquesta sigla es documenta a la Neoloteca² i, per tant, la podem fer servir. Ara bé, és incorrecte referir-nos a aquests **discos** amb el mot **compact*, com se sent a vegades per influència de l'anglès.

En els darrers anys, els **disquets** i els **discos compactes**, però, han estat substituïts per les **memòries USB**, que són de dimensions més petites i poden tenir més capacitat d'emmagatzematge. Així mateix, cada vegada és més comú l'ús del **núvol**³ per a desar-hi les dades, fet que permet eliminar els **suports** físics i accedir a la informació des de dispositius diversos.

Quan parlem de la **impressió** de documents, podem cometre algun error relatiu a la pronúncia, ja que, malgrat que els mots *impressió* i *impressora* s'escriuen amb dues esses (pronuncieu-ho com *bossa*), les formes derivades del participi del verb *imprimir* s'escriuen amb una sola essa: *Les dades de les anàlisis ja han estat impreses* (pronuncieu-ho com *cases*). Semblantment, direm: *Cal emplenar uns impresos*.

1. Aquesta sèrie sobre termes de l'àmbit de la **informàtica** inclou també els núm. 90 i 165 de QUÈ CAL SABER? Vegeu també els núm. 106, 132 i 134 de QUÈ CAL SABER? per a termes informàtics relacionats amb les **telecomunicacions**.

2. TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, *Neoloteca* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 1999 (actual. 3 desembre 2020).

3. D'acord amb la Neoloteca, el **núvol** és el «conjunt de recursos i serveis accessibles en línia que un proveïdor posa a disposició dels usuaris abonats».



QUÈ CAL SABER?

NEOLOGISMES I RECOMANACIONS APROVATS L'ANY 1993

El TERMCAT té com a missió coordinar l'activitat terminològica en llengua catalana, mitjançant la prestació de serveis de qualitat, la creació de productes terminològics i la normalització de **neologismes**. Pel que fa a aquest darrer aspecte, el Consell Supervisor és l'organisme col·legiat que s'ocupa de la normalització formal de la terminologia catalana. El Consell és presidit per un membre de la Secció Filològica de l'Institut d'Estudis Catalans (IEC) i també hi participen diversos membres més de l'IEC. D'aquesta manera es garanteix l'encaix adequat d'aquesta tasca amb el conjunt de l'activitat codificadora en llengua catalana que duu a terme l'IEC. En aquest full repassarem alguns dels mots aprovats o discutits l'any 1993 i relacionats amb la nostra activitat.

En l'àmbit de la **biologia** i la **medicina**, la Neoloteca^{1,2} recull els termes i les definicions següents:

cohort *m.* Grup determinat de persones que se sotmet a observació durant un període de temps.

cohort d'incipiència *c. nom. m.* Cohort que és objecte d'observació des del moment en què s'inicia una malaltia. (Noteu que aquesta accepció difereix de la utilitzada en biologia en el sentit —derivat del militar— de 'grup d'organismes nascuts en una època propera'.)

reconeixement sistemàtic (esp. *chequeo*; angl. *check-up, medical examination*) *c. nom. m.* Exploració general d'una persona aparentment sana o sense símptomes de cap malaltia precisa, per a verificar-ne l'estat de salut o detectar una malaltia incipient. (Sinònim complementari: **revisió mèdica**.)

En l'àmbit de l'**ecologia**, tant el diccionari normatiu (DIEC)³ com la Neoloteca recullen els adjectius **ambiental** i **mediambiental** (no **medioambiental*) com a sinònims i donen preferència a **ambiental**. En totes dues obres, aquest adjectiu és definit com «relatiu o pertanyent al medi ambient».

En l'àmbit de l'**herpetologia**, el número 14 del *Full de Difusió de Neologismes*⁴ recull els noms populars corresponents a cinquanta-nou espècies d'amfibis i rèptils. Aquests noms havien estat proposats per la Societat Catalana d'Herpetologia.

En l'àmbit de l'**estadística**, existeixen els substantius **relació** i **correlació**. El verb que en deriva és **correlacionar** (és paral·lel a **relacionar**) i el DIEC, a més, en recull el sinònim complementari **correlar**.

1. TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, *Neoloteca* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 1999 (actual. 3 desembre 2020).

2. Els termes i les definicions que hi havia en el full original han estat comparats amb els que consten a la Neoloteca en el moment d'actualitzar-lo i, per tal de recollir-los tal com hi apareixen, s'han fet canvis menors a les definicions de **cohort** i **cohort d'incipiència**. També ha calgut reemplaçar la definició original de **reconeixement sistemàtic** («Exploració mèdica exhaustiva») per la que consta ara a la Neoloteca, que és més completa.

3. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).

4. El *Full de Difusió de Neologismes* era una publicació periòdica que va editar el TERMCAT entre els anys 1988 i 1994 amb l'objectiu de difondre la terminologia aprovada.



QUÈ CAL SABER?

MISCELLÀNIA (III)¹

Heus aquí uns quants termes força habituals en l'àmbit de les ciències biomèdiques que poden plantejar dubtes en relació amb el sentit, el gènere o la grafia.

- En català, el verb que expressa la formació d'un tot a partir de la reunió de diverses parts és **compondre** (conjugat com **respondre**) i no **composar*. Així, direm *El farmacèutic **compondrà** una fórmula magistral o Beethoven va **compondre** nou simfonies*. L'antònim d'aquest verb és **descompondre**, que es conjuga igual: *Els bacteris **han descompost** les restes*.²
- El substantiu masculí **son** és l'acte de dormir (*trencar el **son**, tenir un **son** tranquil*), mentre que el substantiu femení **son** fa referència a les ganes de dormir (*Tinc una **son** que no m'hi veig; La mosca li encomanà la malaltia de la **son***). Observeu que els dos mots es diferencien pel gènere i no porten accent, però la forma verbal **són** sí que duu l'**accent diacrític** corresponent.
- La paraula **residu** és un substantiu i la paraula **residual** és un adjectiu. Per tant, parlarem de *una anàlisi estadística dels **residus** i un producte químic **residual***.
- La paraula per a referir-se al banc de treball dels laboratoris és **taulell** (esp. *poyata*).
- El residu que queda en un **gresol** o en un **tub d'assaig** després de certs processos físics o químics es diu **botó** o, d'una manera més general, **sediment** o **residu** (angl. *pellet*; fr. *culot*).³

1. Aquesta sèrie inclou també els núm. 43 i 52 de QUÈ CAL SABER?

2. Aquesta parella de verbs també es tracta en el núm. 26 de QUÈ CAL SABER?

3. Vegeu els núm. 8, 14, 43 i 150 de QUÈ CAL SABER? per a consultar els noms d'altres instruments de l'utilatge químic.



QUÈ CAL SABER?

DROGOADDICCIONS

Les **drogoaddiccions** (noteu la doble *d* i la doble *c*) han esdevingut un important problema mèdic i social del nostre temps. La persona que les pateix s'anomena **drogoaddicte -a**.¹ Moltes de les **drogues** que les provoquen són substàncies procedents d'altres cultures, per la qual cosa la grafia o la pronúncia poden generar alguns dubtes. A continuació, repassem uns quants termes relacionats amb les **drogoaddiccions**.

Hi ha certes **drogues** que no tenen lliure circulació o no són de mercat legal, entre les quals podem esmentar la **cocaïna** (s'escriu amb dièresi), l'**heroïna** (també s'escriu amb dièresi), l'**haixix** o la **marihuana**. En relació amb el mercat no legal, convé no confondre els termes **tràfic**, **tràfec** i **trànsit**: el **tràfic de drogues** és el mercadeig il·legal que en fan els **traficants**, el **tràfec** és l'acció de **trafegar** (és a dir, de dur coses d'un lloc a un altre) o bé un afer que causa enrenou o trasbals, i el **trànsit**² és l'acció de passar per un lloc, especialment per una via pública (*En aquest carrer hi ha molt poc trànsit*).

Altres **drogues** són objecte de comerç legal, com l'**alcohol**³ o el **tabac**, amb el qual hom fabrica els **cigars** (no **puros*), de color marró i envoltats encara de la fulla de la planta, i les **cigarretes** o **cigarrets**, fets de **tabac** envoltat d'un paper fi.

Pel que fa a l'origen de les substàncies, hi ha **drogues sintètiques**, com les **amfetamines**⁴ i els seus derivats. Moltes, però, s'extreuen de plantes o fongs, com ara el **peiot**, que s'obté d'una **cactàcia** (*Lophophora williamsii*).

Recordem que la manca d'administració de la **droga** produeix la **síndrome d'abstinència**, que és un terme femení.

1. La Secció Filològica de l'Institut d'Estudis Catalans va aprovar aquests termes amb l'acord del 21 de desembre de 1989 i els va publicar a SECCIÓ FILOLÒGICA DE L'INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Documents de la Secció Filològica*, I, Barcelona, IEC, 1990.

2. El substantiu **trànsit** i el verb **transitar** constitueixen una de les poquíssimes excepcions en la pronúncia d'una essa darrere de consonant, ja que en aquest cas es pronuncia sonora (com si aquests mots s'escrivissin amb zeta).

3. En **català oriental**, s'ha de pronunciar «alcuòl».

4. Fixeu-vos en el grup *-mf-*, del qual es parla en el núm. 12 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

EL PEU¹

En aquest full repassarem alguns dels termes referents al **peu** que presenten una ortografia difícil.

Aquesta part del cos s'uneix a la **cama** pel **peroné** i la **tíbia**, l'aresta anterior de la qual rep el nom de **canyella** (esp. *espinilla*); el lloc de la unió és el **turmell**, format pels **mallèols**, que són protuberàncies òssies del **peroné** i la **tíbia**. Si ens torcem un **peu** o per a evitar una **torçada**, hem d'utilitzar una **turmellera**.

L'ossam del **peu** és format pels **ossos tarsians** (en singular, **os tarsà**)² —constituïts per set peces: l'**astràgal**, el **calcàni**, el **navicular** o **escafoide**, els tres **cunys** i el **cuboide** (en **català oriental**, la darrera *e* s'ha de pronunciar neutra, i no tancada)—, els **metatarsians** i les **falanges** (pronuncieu la darrera síl·laba com *taronges*).

En les clíniques i els laboratoris, un dels calçats més emprats pel personal que hi treballa són els **esclops**, també anomenats **socs** (pronuncieu la *o* oberta, com en el mot *rocs*). Finalment, podem esmentar algunes **afeccions** dels **peus**, com el **peu garrell**, el **peu valg**, el **peu var**, el **galindó** o **hàllux valg** (esp. *juanete*), l'**ull de poll** i les **durícies** o **calls** (esp. *callos*). Quan caminem o saltem sobre un sol **peu**, diem que anem **a peu coix**.

1. Vegeu també el núm. 63 de QUÈ CAL SABER?, dedicat a la mà.

2. L'adjectiu **tarsal** és sinònim complementari de **tarsà -ana**.



QUÈ CAL SABER?

UNITATS DE MESURAMENT (I)¹

En la tasca diària, els científics ha de manejar diverses **unitats de mesurament**² i els seus **múltiples** i **submúltiples**. En aquest número repassem alguns dels termes relacionats amb les **unitats** —és a dir, les quantitats escollides com a terme de comparació per a mesurar quantitats de la mateixa naturalesa— del **sistema internacional d'unitats** o, simplement, **sistema internacional (SI)**; concretament, ens centrarem en termes problemàtics i en d'altres que l'**SI** aconsella d'abandonar.

En relació amb la **temperatura**, la **unitat** de l'**SI** és el **kelvin** (no **grau kelvin*), el **símbol** del qual és «K» (en majúscula i sense cap **símbol** de grau volat).³ També és molt utilitzat el **grau Celsius** (no **grau centígrad*), que té per **símbol** «°C» (aquest sí que duu el **símbol** de grau volat).⁴

Quant a **longitud**, la **unitat** de referència és el **metre** («m»). L'**àngstrom**, que té per **símbol** «Å», equival a 10^{-10} m. L'ús d'aquesta **unitat** és poc aconsellable i hauria d'ésser substituïda pel **micròmetre** («1 μm = 10^{-6} m») o pel **nanòmetre** («1 nm = 10^{-9} m»), ja que l'**àngstrom** no és propi de l'**SI**. La **polzada** (no **pulgada*) tampoc no pertany a l'**SI**.

Pel que fa als **angles**, el **radian** (o **radiant**) i l'**estereoradian** (o **estereoradiant**) són les **unitats d'angle pla** i d'**angle sòlid**, respectivament, que tenen per **símbols** «rad» i «sr». També són molt utilitzats el **grau sexagesimal** (noteu que la segona essa és sonora), que té per **símbol** «°» («1° = $\pi/180$ rad»), i els seus **submúltiples**: el **minut sexagesimal**, que té per **símbol** «'», i el **segon sexagesimal**, que té per **símbol** «''».

La **unitat de temps** és el **segon** i el seu **símbol** és «s» (i no **«seg»*).

La **diòptria** (noteu l'accent) és la **unitat** de convergència d'una lent o d'un sistema òptic i el seu **símbol** és «δ». Equival en l'**SI** a l'invers d'un metre («1 δ = 1 m⁻¹»).

El **joule** és la **unitat d'energia** de l'**SI** i té per **símbol** «J». La **caloria** és una altra **unitat d'energia**, que té per **símbol** «cal»; la denominació **gran caloria** (o bé el seu **símbol** **«Cal»*, amb la inicial en majúscula) per a referir-nos a la **quilocaloria**, s'hauria d'evitar perquè és confusa i innecessària, ja que existeixen les unitats «J», «cal» i «kcal».

1. Aquesta sèrie sobre **unitats de mesurament** inclou també els núm. 74 i 75 de QUÈ CAL SABER? Vegeu també els núm. 141 i 143 de QUÈ CAL SABER?

2. Hi ha autors que prefereixen fer servir el terme **unitat de mesura** amb aquest sentit.

3. La 13a Conferència General de Pesos i Mesures (1967) va establir que el nom i el símbol vàlids per a aquesta unitat eren **kelvin** i «K», respectivament, i va rebutjar explícitament el nom **grau kelvin* i el símbol **«°K»*. Per a més informació, vegeu Bureau International des Poids et Mesures, *Le Système International d'unités = The International System of Units* (en línia), 9a ed., Sèvres Cedex, BIPM, 2019, p. 169.

4. La 9a Conferència General de Pesos i Mesures (1948) va establir que el nom i el símbol vàlids per a aquesta unitat eren **grau Celsius** i «°C», respectivament, i va rebutjar explícitament les denominacions **grau centesimal* i **grau centígrad*. Per a més informació, vegeu Bureau International des Poids et Mesures, *Le Système International d'unités = The International System of Units* (en línia), 9a ed., Sèvres Cedex, BIPM, 2019, p. 161.



QUÈ CAL SABER?

UNITATS DE MESURAMENT (II)¹

En aquest número ens centrarem en els **múltiples** i **submúltiples** de les **unitats de mesurament**,² els noms dels quals s'escriuen sempre amb minúscula inicial.

Pel que fa als **múltiples**, els tres primers són: **deca-**, **hecto-** i **kilo-**. El **prefix deca-** equival a 10^1 i té com a **símbol** «da», el **prefix hecto-** equival a 10^2 i té com a **símbol** «h» i el **prefix kilo-** equival a 10^3 i té com a **símbol** «k». Aquest darrer **múltiple** és el que genera més dubtes, ja que, tot i que el diccionari normatiu (DIEC)³ recull com a forma preferent **quilo-**, en els textos científics i tècnics, cal emprar **kilo-** (**kilohertz**, **kilojoule**, **kilopond**), que és la forma fixada internacionalment i a partir de la qual es formen els **símbols** de les **unitats** («kHz», «kp» i «kJ»). En cap cas, però, no es poden usar com a **símbols** d'aquest **prefix** *«Q», *«q» ni *«K» (aquest darrer **símbol** coincidiria amb el del **kelvin**). Així, doncs, hem d'escriure «km» com a **símbol** de **kilòmetre** i «kcal» com a **símbol** de **kilocaloria**. Per acabar, observeu que aquests tres **múltiples** verifiquen la igualtat següent: 100 dam = 10 hm = 1 km. Cal destacar també que els **símbols** d'aquests tres **prefixos** són els únics que s'escriuen amb minúscula (el **prefix** de **múltiple** següent és **mega-**, que equival a 10^6 , i el seu **símbol** és «M»).

Pel que fa als **submúltiples**, els **prefixos** més emprats són els quatre següents: **deci-** («d»),⁴ que equival a 10^{-1} ; **centi-** («c»), que equival a 10^{-2} ; **milli-** («m»), que equival a 10^{-3} , i **micro-** («μ»), que equival a 10^{-6} . Quant a les **unitats** de **longitud**, cal utilitzar el **micròmetre** («μm») i no la ***micra** (*«μ») per a mesures microscòpiques, ja que «μ» és un **símbol** que s'usa com a **prefix** i no és correcte utilitzar-lo com a **unitat** absoluta.

1. Aquesta sèrie sobre **unitats de mesurament** inclou també els núm. 73 i 75 de QUÈ CAL SABER? Vegeu també els núm. 141 i 143 de QUÈ CAL SABER?

2. Hi ha autors que prefereixen fer servir el terme **unitat de mesura** amb aquest sentit.

3. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).

4. Cal no confondre el **símbol** «d», que correspon al **prefix** del **submúltiple deci-**, amb el **símbol** «da», que correspon al **prefix** del **múltiple deca-**.



QUÈ CAL SABER?

UNITATS DE MESURAMENT (III)¹

Amb aquest número acabarem la sèrie dedicada a les **unitats de mesurament**² i als seus **múltiples** i **submúltiples**. Ho farem centrant-nos en els aspectes relacionats amb la **notació**, que sovint està condicionada per les possibilitats que tenim a l'hora de maquetar o imprimir la nostra feina.

Cal tenir present que s'han d'evitar al màxim les **notacions** confuses. Així, cal evitar la **notació** de **quocients** d'unitats amb la **barra inclinada** («/»). Per exemple, l'expressió «80 mW/m² · sr · μm» pot ésser interpretada —especialment per persones no expertes en **unitats** de **radiància**— de dues maneres: «80 mW/(m² · sr · μm)» o bé «(80 mW/m²) · sr · μm». Com veiem, la **notació** amb **parèntesis** no ofereix cap dubte. Tanmateix, és més aconsellable, perquè és més elegant i menys confús, utilitzar **signes** en els **exponents**. Així, la primera interpretació (que, de fet, és la que té sentit físic) s'ha d'expressar de la manera següent: «80 mW · m⁻² · sr⁻¹ · μm⁻¹». O bé, d'acord la Unió Internacional de Química Pura i Aplicada (IUPAC), en comptes dels **punts volats** també es pot expressar simplement amb **espais** (idealment, **espais fins**) entre les **unitats**: «80 mW m⁻² sr⁻¹ μm⁻¹».

També és important recordar que els **símbols** de les **unitats** s'escriuen sense **punt** al darrere (excepte si apareixen al final d'una frase).

1. Aquesta sèrie sobre **unitats de mesurament** inclou també els núm. 73 i 74 de QUÈ CAL SABER? Vegeu també els núm. 141 i 143 de QUÈ CAL SABER?

2. Hi ha autors que prefereixen fer servir el terme **unitat de mesura** amb aquest sentit.



QUÈ CAL SABER?

ELS LLEGUMS

Els **llegums** (noteu que és una paraula masculina) són **fruits** característics de les plantes de la família de les **fabàcies**. Algunes de les espècies d'aquesta família tenen un paper important en la nutrició animal o humana, com ara la **mongeta tendra**, els **cigrons**, les **faves**, etc. En la taula següent recordem les equivalències dels noms d'algunes **lleguminoses** en diferents idiomes.

<i>Nom científic de la planta</i>	<i>Català</i>	<i>Espanyol</i>	<i>Francès</i>	<i>Anglès</i>
<i>Arachis hypogaea</i>	cacauet	cacahuete	cachouète, cachuète	peanut
<i>Cicer arietinum</i>	cigró	garbanzo	pois chiche, chiche	chickpea
<i>Lens esculenta</i> o <i>Lens culinaris</i>	llentia	lenteja	lentille	lentil
<i>Lupinus albus</i>	llobí, tramús	altramuz	lupin	lupine
<i>Medicago sativa</i>	alfals, userda	alfalfa	luzerne	alfalfa, lucerne
<i>Pisum sativum</i>	pèsol	guisante	pois	pea
<i>Phaseolus vulgaris</i>	mongeta, fesol	judía, alubia	haricot	bean
<i>Vicia faba</i>	fava	haba	fève	fava bean, broad bean
<i>Vicia sativa</i>	veça	algarroba, veza	vesce	vetch



QUÈ CAL SABER?

ALGUNS TERMES DE QUÍMICA

La **química** és una ciència ben propera a la biologia. Com en qualsevol altra disciplina, alguns dels seus termes poden presentar dificultats i, de vegades, s'utilitzen incorrectament. Vegem-ne uns quants exemples.¹

- Les substàncies formades per la unió d'un grup **acil** i un grup **alquil** (sovint representat -COOR-) s'anomenen **èsters**. Per la similitud gràfica entre els dos mots, cal recordar que els **èters** són les substàncies orgàniques caracteritzades per la presència del grup funcional -O- unit a dos radicals hidrocarbonats (aromàtics o alifàtics) o bé, en els **èters cíclics**, formant part d'una cadena alifàtica tancada.
- La **sosa càustica** (no **sosa caústica*) és una **base** (els parlants de català oriental han de pronunciar l'última síl·laba com *casa*).
- El **clorur de sodi** o **clorur sòdic** és el component principal de la **sal de cuina** o **sal comuna**.²
- Són sinònims complementaris de **reacció d'oxidoreducció** els termes **reacció d'oxidació reducció** i **reacció redox** (no **reacció rèdox*).

1. Trobareu més termes de l'àmbit de la **química** en els núm. 7, 14, 29, 30, 139, 176, 201, 217 i 236 de QUÈ CAL SABER?, entre d'altres.

2. Recordeu que **comuna** és la forma femenina de l'adjectiu **comú**, tal com **bruna** ho és de **bru**.



QUÈ CAL SABER?

ALGUNS TERMES D'ANTROPOLOGIA (I)¹

Els pobles de l'antigor o de països llunyans constitueixen sovint l'objecte dels estudis d'**antropologia**. Alguns dels noms d'aquests col·lectius poden presentar dificultats ortogràfiques (conflictes *b/v*, vacil·lacions en la posició de la síl·laba tònica, etc.), que no sempre són resoltes de la mateixa manera per les diferents llengües a causa de la dificultat que hi ha a l'hora d'adaptar mots molt antics o de fonètiques molt allunyades de les de les llengües occidentals actuals.

Encara que no constitueixin un tipus biològic individualitzat, la proximitat ens obliga a començar esmentant els **ibers** (no **ibers*), que habitaren una bona part de la península Ibèrica i el Llenguadoc meridional des del segle VII abans de Crist fins a l'època romana; semblantment, parlarem de **celtibers** (no **celtibers*). També van viure a la península Ibèrica els **vascons**, avantpassats dels actuals **bascos** (o **bascos**). Encara que utilitzem l'adjectiu **vascó** per a referir-nos a aquell poble, per a la resta de mots relacionats amb el País Basc utilitzem *b*: *païsatges bascos*, *pobles bascoïdes*, *basquisme*, etcètera.

Els pobles de l'ètnia **bantuida** s'anomenen **bantuids**. Usarem el nom **bantuid** en l'àmbit de l'**antropologia física**, mentre que reservarem els mots **bantú** o **bantu** per a designar un grup de llengües africanes i els individus que les parlen, alguns dels quals són **bantuids**.

1. Vegeu la continuació d'aquest tema en el núm. 79 de QUÈ CAL SABER? Vegeu també el núm. 95 de QUÈ CAL SABER? per a més termes sobre **antropologia**.



QUÈ CAL SABER?

ALGUNS TERMES D'ANTROPOLOGIA (II)¹

El mot **negroide**, que pot actuar com a substantiu o com a adjectiu, s'utilitza per a fer referència als individus de grups humans melanoderms; **nègrid** és un adjectiu que també podem usar per a referir-nos a aquest grup de races (els **paleonègrids** en constitueixen una). Els **negritids** formen un subgrup de **negroides** que habiten al sud-est d'Àsia, a certes illes de l'oceà Índic i a les Filipines; aquests darrers s'anomenen **negritos**, nom que els donaren els conqueridors castellans del segle XVI fent referència a la seva petita alçada (el nom indígena és *aeta*).

En **antropologia**, molts noms de races o subraces tenen un origen geogràfic, com la raça **mongòlica** o **mongol**, de Mongòlia. De vegades s'utilitza el sufix **-oide** (no **-oid*)² per a formar noms de tipus ètnics: **mongoloide**, **caucasoide** (del **Caucas**, no del **Càucas*), etcètera.

Finalment, recordem el terme **boiximà -ana**, que de vegades trobem mal adaptat a la fonètica catalana amb la forma incorrecta **bosquimà*.

1. Vegeu la primera part d'aquest tema en el núm. 78 de QUÈ CAL SABER? Vegeu també el núm. 95 de QUÈ CAL SABER? per a més termes sobre **antropologia**.

2. Vegeu el núm. 52 de QUÈ CAL SABER? per a més informació sobre la pronúncia d'aquest sufix.



QUÈ CAL SABER?

LA PELL

En aquest full repassarem alguns dels termes referents a la **pell** que poden generar dubtes.

La **pell** és constituïda per una capa epitelial ectodèrmica —l'**epidermis** (mot femení)— i una capa d'origen mesodèrmic —el **derma** (mot masculí), també anomenat *dermis* o *cori cutani*.¹ El conjunt del **derma** i l'**epidermis** sovint s'anomena *cutis*, tot i que aquest terme sovint s'empra quan es parla especialment de la **pell** de la cara.

La **pell** presenta diversos annexos, com ara els **pèls**,² les **ungles**, les **glàndules sebàcies**,³ les **papilles nervioses** i les **glàndules sudoríparaes**. D'acord amb el diccionari normatiu (DIEC),⁴ l'adjectiu *sudorípar -a* vol dir «que secreta la **suor**» (*glàndula sudorípara*), mentre que l'adjectiu *sudorífic -a* i el seu sinònim *sudorífer -a* volen dir «que provoca la secreció de **suor**» (*medicament sudorífic*). El mot *sudorífic*, a més, pot ésser emprat com a substantiu i, en aquest cas, s'usa per a referir-se al medicament o producte *sudorífic* i és sinònim de *diaforètic*. En relació amb la **suor**, recordeu que és un mot femení (*suor freda*).

Pel que fa als animals, cal tenir present que és habitual adobar-ne la **pell** per a produir **cuir** o **cuiro**.

També podem esmentar algunes **afeccions** de la **pell**, com les **berrugues** (no **verruges*), les **pigues**, les **tinyes** (causades, en molts casos, per fongs del gènere *Trichophyton*) i la **sarna** o **ronya** (causada per àcars del gènere *Sarcoptes*).⁵ Moltes d'aquestes **afeccions** poden provocar **coïssor** (noteu la dièresi) o **picor**, cosa que ens provoca desig de **gratar-nos** o **rascar-nos**.

Recordem, finalment, algunes expressions com *no cabre algú a la seva PELL* ('estar ple d'orgull o satisfacció'), *llevar la PELL a algú* ('difamar-lo') i *no tenir més que la PELL i l'os* o *no tenir sinó la PELL i l'os* ('estar molt magre').

1. Per a més informació sobre els mots *derma* i *epidermis*, vegeu els núm. 221 i 243 de QUÈ CAL SABER?
2. Noteu l'accent diacrític que diferencia el substantiu *pèl* de la contracció *pel* (*per* + *el*).
3. Fixeu-vos que la terminació d'aquest adjectiu és *-àcies* (no **-àcees*).
4. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).
5. El mot *ronya* també s'usa familiarment per a referir-se a la brutícia adherida a la **pell**.



QUÈ CAL SABER?

L'ESPECTRE ELECTROMAGNÈTIC

L'**espectre electromagnètic** és format pel conjunt de totes les **radiacions electromagnètiques** conegudes. Malgrat que aquestes radiacions formen un **espectre continu**, es divideix, per conveni, en diferents **regions espectrals**, separables segons les **longituds d'ona** que comprenen.¹ Les **longituds d'ona** se solen representar amb la lletra grega lambda minúscula en cursiva (« λ »). En la nostra activitat professional, sovint hem de fer referència a aquestes regions; per aquest motiu, en aquest número, en repassarem els noms, amb el benentès que les denominacions i, especialment, els rangs de λ de cada regió poden variar segons el conveni adoptat.

La regió de **longituds d'ona** més curtes —i, per tant, més energètiques— correspon a la **radiació nuclear** i als **raigs gamma** (noteu la doble *m*) o **raigs γ** , amb una **longitud d'ona** compresa entre 10^{-17} m i 10^{-11} m. A continuació, amb una longitud d'ona entre 10^{-11} m i 10^{-8} m, trobem els **raigs X** (noteu la majúscula). Tot seguit, amb una longitud d'ona entre 10^{-8} m i $4 \cdot 10^{-7}$ m, hi ha els **raigs ultraviolats** (l'adjectiu correcte és **ultraviolat -ada**, no **ultravioleta*).² A continuació, i fins a una **longitud d'ona** d'uns $7 \cdot 10^{-7}$ m, trobem la **radiació visible**, l'única que poden captar els nostres ulls.

En les **longituds d'ona** compreses entre $7 \cdot 10^{-7}$ m i 10^{-3} m, trobem la regió de l'**infraroig** (amb una sola *r*), que alhora sol ésser subdividida en: **infraroig proper** (« $7 \cdot 10^{-7}$ m < λ < $1,1 \cdot 10^{-6}$ m»), que és molt important en la caracterització remota de la vegetació; **infraroig mitjà** (« $1,1 \cdot 10^{-6}$ m < λ < 10^{-5} m»), i **infraroig llunyà** o **infraroig tèrmic** (« 10^{-5} m < λ < 10^{-3} m»). Més enllà trobem la regió de les **ones radioelèctriques** (o **ones hertzianes**), en què distingim les **microones** (« 10^{-3} m < λ < 1 m») i les **radiofreqüències** o **ones de ràdio** (« λ > 1 m»). Les **ones de radar** (no **ràdar*) tenen longituds compreses en la regió de les **microones**.

1. Convé no confondre els mots **ona** i **onda**: el mot **onda** només és aplicable a les línies corbes i sinuoses dels cabells, les cortines o les puntes.

2. És un altre exemple de l'ús d'aquest adjectiu el terme **radiació ultraviolada A** (anomenada també **radiació UVA** o **raigs UVA**).



QUÈ CAL SABER?

ELS NOMS DELS ELEMENTS QUÍMICS¹

En aquest número repassarem els noms d'alguns **elements químics** que poden presentar dificultats ortogràfiques o ortològiques. N'indicarem el nom —o noms— en català i, seguidament, entre claudàtors, farem constar el **símbol** i el **nombre atòmic**. En alguns casos, entre parèntesis recollim informacions addicionals, relacionades principalment amb la pronunciació.

En primer lloc, destacarem els que formen part del vocabulari més general o que es poden presentar més sovint en l'activitat professional de biòlegs o metges:

Calci [«Ca», 20] (la **calç** és un **òxid de calci**, i no és correcte l'ús del mot **calç** com a sinònim de l'**element químic**, per la qual cosa no direm **òxid de calç**, sinó **òxid de calci**); **carboni** [«C», 6]; **fluor** [«F», 9] (pronunciat amb la síl·laba tònica a la *u*); **fòsfor** [«P», 15] (pronunciat amb la *o* oberta, com la de *home*); **iode** [«I», 53]; **neó** [«Ne», 10]; **níquel** [«Ni», 28] (pronunciat com *fica'l*); **nitrogen** [«N», 7] (el plural és *nitrogens*²); **argent** o **plata** [«Ag», 47]; **plom** [«Pb», 82]; **potassi** [«K», 19] (noteu la doble *s* i pronuncieu-ho com *passi*); **radi** [«Ra», 88]; **radó** [«Rn», 86]; **silici** [«Si», 14]; **zinc** o **zenc** [«Zn», 30]; **zirconi** [«Zr», 40] (pronuncieu-los com *zero*, no com *sípia*).

En segon lloc, cal esmentar la grafia dels **elements químics** següents, per bé que la seva utilització és molt menys corrent:

Àstat [«At», 85]; **beril·li** [«Be», 4]; **berkeli** [«Bk», 97]; **californi** [«Cf», 98]; **criptó** [«Kr», 36]; **galli** [«Ga», 31]; **hahni** [«Ha», 105]; **iterbi** [«Yb», 70]; **itri** [«Y», 39]; **mendelevi** [«Md», 101]; **molibdè** [«Mo», 42]; **palladi** [«Pd», 46]; **praseodimi** [«Pr», 59]; **rodi** [«Rh», 45]; **rutherfordi** [«Rf», 104]; **seleni** [«Se», 34]; **talli** [«Tl», 81]; **telluri** o **tellur** [«Te», 52]; **tuli** [«Tm», 69]; **tungstè** o **wolframi** [«W», 74]; **xenó** [«Xe», 54].

1. Vegeu els núms. 176, 217 i 236 de QUÈ CAL SABER? per als noms d'altres elements químics.
2. Vegeu el núm. 225 de QUÈ CAL SABER? per a la formació del plural en els mots acabats en *-gen*.



QUÈ CAL SABER?

GIMNOSPERMES (I)¹

Les **gimnospermes** són plantes llenyoses, arbòries o arbustives, amb els carpels oberts sense formar pistil, per la qual cosa no formen un fruit veritable. El nom d'aquest grup biològic prové dels mots grecs *gymnós* ('nu', 'descobert') i *sperma* ('llavor'), i fa referència al fet que la llavor no queda protegida per un fruit. Del voltant de mil espècies de **gimnospermes**, al nostre país en trobem unes setze d'espontànies, a les quals hem d'afegir algunes espècies que es cultiven per a l'aprofitament forestal o com a espècies ornamentals. Les **gimnospermes** constitueixen un percentatge molt important de les plantes dels nostres boscos.

En la taula següent recordem les equivalències dels noms d'algunes **gimnospermes** en diferents llengües.

<i>Nom científic de la planta</i>	<i>Català</i>	<i>Espanyol</i>	<i>Francès</i>	<i>Anglès</i>
<i>Abies alba</i>	avet	abeto	sapin	fir
<i>Cedrus</i> sp.	cedre	cedro	cèdre	cedar
<i>Picea abies</i>	pícea	pícea	epicéa	spruce
<i>Pinus halepensis</i>	pi blanc	pino carrasco	pin d'Alep	Aleppo pine
<i>Pinus nigra</i>	pinassa	pino negral	pin laricio	black pine
<i>Pinus pinaster</i>	pinastre	pino rodeno	pin maritime	maritime pine
<i>Pinus pinea</i>	pi pinyer	pino piñonero	pin pignon	stone pine
<i>Pinus sylvestris</i>	pi roig	pino albar	pin sylvestre	Scots pine
<i>Pinus uncinata</i>	pi negre	pino negro	pin à crochets	mountain pine

1. Vegeu la continuació d'aquest tema en el núm. 84 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

GIMNOSPERMES (II)¹

Tal com recull el full anterior, les **gimnospermes** són plantes llenyoses, arbòries o arbustives, amb els carpels oberts sense formar pistil, per la qual cosa no formen un fruit veritable. En la taula següent recordem les equivalències dels noms d'algunes **gimnospermes** en diferents llengües.

<i>Nom científic de la planta</i>	<i>Català</i>	<i>Espanyol</i>	<i>Francès</i>	<i>Anglès</i>
<i>Cupressus</i> sp.	xiprer	ciprés	cyprés	cypress
<i>Ephedra distachya</i>	trompera	belcho	uvette	—
<i>Ephedra fragilis</i>	ginesta borda	canadillo	—	joint pine
<i>Ephedra major</i>	efedra	efedra fina	—	—
<i>Juniperus communis</i>	ginebre	enebro	genévrier	common juniper
<i>Juniperus oxycedrus</i>	càdec	cada	cade	prickly juniper
<i>Juniperus phoenicea</i>	savina comuna	sabina	genévrier de Phénice	Phoenician juniper
<i>Juniperus sabina</i>	savina de muntanya	sabina rastrera	sabine	savin
<i>Juniperus thurifera</i>	savina turífera	sabina albar	genévrier thurifère	Spanish juniper
<i>Taxus baccata</i>	teix	tejo	if	yew

1. Vegeu la primera part d'aquest tema en el núm. 83 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

ELS PEIXOS¹

Els **peixos** són el grup de vertebrats més nombrós, amb més de trenta-cinc mil espècies. Sense pretendre cap exhaustivitat sistemàtica, hem recollit en aquest número termes que presenten alguna dificultat ortogràfica i que hem considerat d'interès general.

Els vertebrats més primitius són els **agnats**, peixos sense mandíbula (**mixínids** i **llampreses**). L'evolució de les mandíbules va sorgir a partir d'uns suports branquials originant els **gnatostomats**, que inclouen tots els vertebrats amb mandíbules. Els **gnatostomats** van donar lloc a dues línies evolutives principals. La primera comprèn els **condrictis**, peixos cartilaginosa representats per taurons i rajades (**elasmobranquis**) i les quimeres (**holocèfals**). La segona comprèn els peixos ossis (**osteïctis**). Aquests es divideixen en dos grans grups: els peixos amb aletes radials (**actinopterigis**) i els peixos amb aletes lobulades (**sarcopterigis**). Els **actinopterigis** inclouen els **condrostis** (esturions) i els **teleostis**, els quals inclouen més del 90 % dels peixos coneguts. Els **sarcopterigis** comprenen els **celacants**, els **dipnous** (peixos pulmonats) i donen lloc a tots els tetràpodes (amfibis, rèptils, aus i mamífers).

Pel que fa a la pell dels **peixos**, la dels **condrictis** és formada per **denticles dèrmics**, mentre que la dels **osteïctis** és formada per **escates**.

Quant a peculiaritats ortogràfiques, molts ordres de **peixos** s'anomenen amb el sufix **-forme**, el qual, si va precedit del grup de vocals *ei* porta una dièresi sobre la *i*: **clupeïformes** (com el **salmó** i la **sardina**), **gasterosteïformes** i **equeneïformes** (com la **rèmora**). S'escriuen amb la geminada els mots **anguilliformes** i **anguillids**, tot i que la forma popular **anguila** s'escriu amb una sola *el*.

1. Vegeu també els núm. 58 (dedicat als rèptils) i 59 (dedicat als ocells) de QUÈ CAL SABER? Vegeu també el núm. 57 de QUÈ CAL SABER?, que recull els termes **brànquia** i **ganya**, que pertanyen a l'aparell respiratori dels **peixos**.



QUÈ CAL SABER?

L'ATMOSFERA (I)¹

L'**atmosfera** (amb la síl·laba tònica a la *e*; no **atmòsfera*) és la capa gasosa que envolta alguns cossos celestes. Entre els cossos que poden presentar **atmosfera** tenim els **planetes** (com la Terra) i els **estels**. Per als biòlegs solen ésser més interessants les **atmosferes** planetàries que no les **estel·lars** (noteu la *ela* geminada), ja que estudiar-les pot suggerir qüestions relatives a la probabilitat de vida en un cert **planeta**; en el cas de l'**atmosfera** de la Terra, el seu interès és tan gran com el paper que té en molts processos bàsics per a la vida.

L'**atmosfera** de la Terra és constituïda per diverses capes, entre les quals hi ha la **troposfera**, l'**estratosfera**, la **mesosfera** i la **termosfera** (fixeu-vos que aquests noms tampoc no duen accent a la *o*). Entre els components de l'**atmosfera**, el **diòxid de carboni** («CO₂») compleix un paper important en el seu **escalfament** (el verb **calentar* i el substantiu **calentament* no existeixen en català) a través de l'**efecte d'hivernacle** (no **efecte hivernacle*). L'**ozó** («O₃»), acumulat a uns 25 km d'altura, també és beneficiós perquè absorbeix la **radiació ultraviolada**.²

D'acord amb el diccionari normatiu (DIEC),³ l'**albedo** és el «quocient entre la radiació solar que és reflectida per una superfície i la radiació solar que hi incideix» i és un mot femení (*la forta albedo de la Terra*). En el cas concret de la Terra, podem parlar de **albedo terrestre**, que és l'**albedo** del conjunt format per la Terra i l'**atmosfera**.

1. Vegeu la continuació d'aquest tema en el núm. 87 de QUÈ CAL SABER?
2. Per a més informació sobre les radiacions, vegeu el núm. 81 de QUÈ CAL SABER?
3. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).



QUÈ CAL SABER?

L'ATMOSFERA (II)¹

A les capes baixes de l'**atmosfera** es produeixen els principals **fenòmens meteorològics** (no **fenòmens metereològics*), com els **núvols** (amb *v*), la **pluja** i el **vent**. Els noms i la classificació dels diferents tipus de **núvols** són establerts per l'Organització Meteorològica Mundial seguint una taxonomia semblant a la biològica (gèneres, espècies, varietats). Els noms llatins o internacionals s'han d'escriure, com els biològics, en cursiva (*cirrus*, *stratus*, *cumulonimbus*, etc.), encara que podem utilitzar les formes catalanitzades equivalents (**cirrus**, **estratus** o **cumulonimbus**, etc.).

La **nuvolositat** fa referència a l'extensió de cel cobert per **núvols**, mentre que la **nebulositat** es refereix a l'estat d'**emboirament**. Per tant, parlarem de *cel nuvolós* quan el cel està cobert de **núvols** i de *dia nebulós* quan fa un dia velat per **núvols** o **boires**.

Per a mesurar la **nuvolositat** s'usen les **octes**, que són unitats de mesurament que corresponen a una vuitena part de la volta celeste.² Així, parlarem de *cel clar* o *cel serè* (el verb corresponent és *asserenar* o *asserenar-se*) quan la **nuvolositat** total és inferior a 1 **octa**, de *cel parcialment clar* o *cel parcialment serè* quan té una **nuvolositat** d'entre 1 i 2 **octes**, de *cel núvol* o *cel ennuvolat* (noteu que aquest darrer mot, emprat com a substantiu, indica el conjunt de **núvols** que cobreixen el cel) quan la **nuvolositat** és de 3 a 5 **octes**, de *cel molt núvol* o *cel molt ennuvolat* quan és de 6 a 7 **octes** i de *cel cobert* o *cel tapat* quan és de 8 **octes**.

1. Vegeu la primera part d'aquest tema en el núm. 86 de QUÈ CAL SABER?

2. Fins a l'any 1976 la **nuvolositat** es mesurava amb **dècimes** en comptes d'**octes**.



QUÈ CAL SABER?

LA GUERRA DEL *REINHARDTIUS HIPPOGLOSSOIDES*

A principis del 1995, es va produir un conflicte entre Espanya i el Canadà pels drets de pesca del *Reinhardtius hippoglossoides* a la zona dels Grans Bancs de Terranova. El *Reinhardtius hippoglossoides*, que pertany a la família dels **pleuronèctids**, és un peix pla que té els dos ulls a un costat del cos (el costat dret, concretament). Es tracta d'una espècie boreal, que es troba a l'oceà Atlàntic i a altres mars, però no a la mar Mediterrània. En anglès, rep el nom de *Greenland halibut*; en francès, de *flétan noir* o *flétan du Groenland*, i en espanyol, de *fletán negro* o *halibut negro*. Tot i que, com en altres casos d'espècies que no viuen en els nostres mars, no existia una denominació catalana per a aquest peix, sí que un parent proper, l'*Hippoglossus hippoglossus* (angl. *halibut*; fr. *flétan*; esp. *fletán*), havia estat anomenat ocasionalment **halibut** en català.

El TERMCAT va proposar el terme **halibut negre** per a denominar aquesta espècie. Probablement, **halibut de Groenlàndia** és una denominació massa restrictiva, mentre que l'adjectiu **negre** és més general i descriptiu. D'altra banda, el nom **halibut** tampoc no és del tot desconegut en la família romànica, ja que, si més no, l'espanyol també emprava la denominació *halibut negro* com a forma secundària.

És important, però, no confondre l'**halibut negre** amb el **rèmol**, ja que aquest nom correspon al *Scophthalmus rhombus*, un peix que viu a les nostres aigües. També és un peix pla, però pertany a una altra família (la dels **escoftàlmids**) i, a més, té els dos ulls al costat esquerre del cos. Si la utilització del nom científic fos universal, no s'hauria produït aquesta altra «guerra» terminològica.

L'**halibut negre** sovint es comercialitza, generalment en filets i congelat, com a *lenguado*. Els **llenguados** pertanyen a una altra família (la dels **soleïds**) i tenen els ulls al costat dret.

1. Vegeu també el núm. 91 de QUÈ CAL SABER? per a més noms de **peixos**.



QUÈ CAL SABER?

DE BOLETS I FONGS¹

Els **fongs** són organismes eucariòtics heterotròfics d'ecologia, morfologia i fisiologia molt variada. Tradicionalment, com a éssers mancats de mobilitat (aparentment) i de sistema nerviós, hom els havia considerat «vegetals sense clorofilla». No obstant això, tenen unes característiques molt particulars que els separen clarament de les plantes (de fet, són més pròxims als animals), i gaudeixen d'un regne propi. El filòsof grec Teofrast, que va escriure obres sobre botànica, descrivia els **fongs** com a «plantas imperfectes, desproveïdes d'arrels, fulles, flors i fruits». Una descripció ben allunyada de l'actual, en una època en què els éssers vius s'agrupaven en dos únics regnes, l'animal i el vegetal, segons el sistema aristotèlic.

Anomenem **bolet** l'**aparell reproductor esporífer** —o **carpòfor**— de diversos **fongs macromicets** (dintre els filums dels **basidiomicots** i **ascomicots** de mida grossa, mitjana o simplement visible). El **bolet** està format per un **pseudoparènquima**, que és una massa compacta formada per l'aglomeració organitzada d'**hifes** —els filaments que componen el **miceli** o **cos del fong**. Segons com es disposen aquests filaments i les cèl·lules que els componen tenen una consistència carnosa, **suberosa** ('semblant al suro') o corretjosa. El bolet consta generalment d'un barret esfèric —anomenat **píleus**— que se sosté per un peu més o menys allargat —anomenat **estípit**.

Els **bolels** es poden considerar com el producte microbiològic² no bacterià més important que forma part de la dieta humana i, malgrat que el seu valor calòric és escàs, contenen elements nutricionals molt interessants, com ara vitamines, proteïnes, fibra i glúcids d'elevat valor dietètic. La majoria de **fongs** no són perjudicials per als humans. De tota manera, algunes espècies poden ésser nocives i produir **micosis** (infeccions en què l'agent patògen és un **fong**), **al·lèrgies** (desenvolupament d'hipersensibilitats causades pels antigens fúngics) i **toxicosis** (intoxicacions que són produïdes per la ingestió de metabòlits fúngics tòxics). Les **toxicosis** poden ser: **micotoxicosis**, que es produeixen per la ingestió d'un aliment no fúngic, però envaït o parasitat per **fongs** (generalment **floridures**) que generen toxines (**micotoxines**), i **micetismes**, que són les intoxicacions causades per la ingestió del **carpòfor** o **bolet** com a aliment.

1. Vegeu també el núm. 168 de QUÈ CAL SABER?, dedicat als **bolels** de primavera.

2. En un sentit ampli, els **fongs** es poden considerar «microorganismes», malgrat que algunes espècies formen estructures multicel·lulars de mida considerable.



QUÈ CAL SABER?

ALGUNS TERMES D'INFORMÀTICA (II)¹

El TERMCAT, atent a la necessitat de nous termes per a una activitat que innova contínuament com ara la **informàtica**, que es desenvolupa i diversifica cada cop més, l'any 1995 va aprovar un bon nombre de termes relatius a aquesta disciplina. Ara en repassarem uns quants.

Abans del primer ús d'un disc o, en general, de qualsevol suport d'emmagatzematge informàtic, cal **formatar**-lo (no **formatejar*-lo), per tal que el sistema operatiu de l'ordinador pugui escriure-hi dades i llegir-les. Sovint hem d'**editar** les dades amb què treballem i ho fem mitjançant operacions com ara arranjar, corregir, afegir o esborrar o bé controlant formats, fent la conversió de codis, etc. Per a moltes de les ordres que donem a l'ordinador no ens cal emprar el **teclat**: n'hi ha prou que fem **clics** i **dobles clics** amb els botons del **ratolí**.

La utilització de programes cada cop més complicats ens obliga sovint a **compactar** fitxers, biblioteques o carpetes. Abans d'**emmagatzemar** una informació en una memòria o en un altre suport, la podem **comprimir** o **empaquetar** (no **condensar*), de manera que ocupi menys espai en el **disc dur**² de l'ordinador o en el suport d'emmagatzematge escollit. De vegades, però, aquestes operacions són insuficients i ens cal augmentar la **memòria d'accés aleatori** (també anomenada **memòria viva** o **RAM**), les informacions de la qual són accessibles i poden ésser modificades pels usuaris, i també la **memòria només de lectura** (també anomenada **memòria morta** o **ROM**), que és permanent i conté informacions fixes, que no són accessibles ni poden ésser modificades pels usuaris.

Amb l'**escàner** introduïm informació gràfica a l'ordinador. Aquest aparell fa una exploració seqüencial —és a dir, un **escaneig**— d'un objecte o una regió i en dona una imatge digitalitzada.

1. Aquesta sèrie sobre termes de l'àmbit de la **informàtica** inclou també els núm. 68 i 165 de QUÈ CAL SABER? Vegeu també els núm. 106, 132 i 134 de QUÈ CAL SABER? per a termes informàtics relacionats amb les **telecomunicacions**.

2. Les formes **disc fix** i **disc rígid** no es consideren adequades, ja que actualment aquest tipus de disc es pot extreure de l'ordinador i no és necessàriament rígid.



QUÈ CAL SABER?

QÜESTIONS D'ICTIONÍMIA CATALANA: LA MEDITERRÀNIA I L'ATLÀNTIC¹

En **ictionímia** —la branca de l'onomàstica que estudia els noms dels peixos—, de vegades passa que els noms populars dels **peixos** queden més determinats per la mar on viuen que no pas per la llengua. Per exemple, el **peix** pla del gènere *Lepidorhombus*, d'una notable importància culinària, en català s'anomena **bruixa**, mentre que en espanyol rep dos noms: *bruja* a la mar Mediterrània i *gallo* a l'oceà Atlàntic. Hi ha una tendència de l'espanyol a donar prioritat als noms atlàntics sobre els mediterranis, de manera que *gallo* és més corrent que *bruja*. El català **gall** i l'espanyol mediterrani *gallo* fan referència al *Zeus faber*, anomenat *pez de San Pedro* a l'Atlàntic.

Això passa amb moltes altres espècies i és remarcable el cas del *Xiphias gladius*, **peix** que en espanyol atlàntic s'anomena *pez espada*. Aquest darrer nom ha tingut tant d'èxit entre nosaltres que és a punt de bandejar el nom genuí català: **emperador** (també s'empra *emperador* en l'espanyol de Múrcia i Andalusia). Els pescadors catalans s'hi refereixen amb el terme **emperador** i solament usen **peix espasa** per a parlar amb profans en temes de pesca per tal «que els entenguin». Aquesta confusió es manté als mercats i als restaurants.

Desafortunadament, la *Història natural dels Països Catalans* no ajuda a posar les coses al seu lloc, ja que en el volum dedicat als **peixos** dona el nom de **peix espasa** al *Xiphias gladius* i el de **emperador** al *Luvarus imperialis*, que és una espècie que no té interès pesquer ni tenia recollit cap nom popular. Per tal d'evitar el progrés d'aquesta confusió, es va proposar el nom **luvar** per a aquesta darrera espècie, que consta a la Neoloteca des del 1990.

La primera edició del diccionari normatiu (DIEC)² entrava **peix espasa** i **emperador**, assignava tots dos noms al *Xiphias gladius* i definia totes dues entrades (curiosament, les definicions eren lleugerament diferents), sense marcar-ne cap com a preferent. Aquesta parell d'entrades, però, van ésser modificades en la segona edició del DIEC:³ des del 2007, el terme **peix espasa** remet a **emperador**, que és la forma preferent i, com a tal, la que està definida.⁴

D'altra banda, el nom **espasa** és donat pels pescadors a l'*Alopias vulpinus*, un tauró que té el lòbul dorsal de l'aleta caudal gairebé tan llarg com el mateix animal i que també rep els noms de **guilla** i **guineu**. La segona edició del DIEC recull i defineix com cal aquesta espècie a l'entrada **guineu** i no n'esmenta cap sinònim.⁵

1. Vegeu també el núm. 88 de QUÈ CAL SABER? per a més noms de **peixos**.

2. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana*, Barcelona, IEC, 1995.

3. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).

4. L'original d'aquest full indicava que els autors eren partidaris de donar preferència al terme **emperador** («Nosaltres, d'acord amb el llibre *Espècies pesqueres d'interès comercial: Nomenclatura oficial catalana*, creiem que **emperador** ha de tenir clara preferència sobre **peix espasa**»).

5. En l'entrada **peix espasa** de la primera edició del DIEC (només es feia referència al *Xiphias gladius* i no s'esmentava l'*Alopias vulpinus*), hi havia una remissió a **guineu** com a sinònim. Aquesta remissió, que podia generar confusions, es va suprimir de la segona edició del DIEC, en la qual s'assigna a l'*Alopias vulpinus* només el nom de **guineu**.



QUÈ CAL SABER?

ÀNTRAX I CARBONCLE

De vegades, llengües diferents utilitzen paraules molt semblants amb significats ben distints, que fins i tot poden arribar a ésser oposats. En l'argot de la traducció, hom denomina aquests mots **falsos amics**.¹ Un exemple de significat oposat en dues llengües el tenim en l'adjectiu català **egregi-ègia**, que s'aplica a persones insignes, il·lustres, que excel·leixen per alguna qualitat, mentre que l'adjectiu anglès *egregious* es refereix a quelcom que sobresurt, però per algun aspecte molt negatiu. Al cap i a la fi, tant es pot estar fora del ramat (en llatí, *ex grege*) per un cantó com per l'altre.

En medicina tenim un altre cas de **falsos amics** en dues malalties infeccioses: l'**àntrax** i el **carboncle**, que són dues malalties d'etiologia i simptomatologia molt diferents, tot i que el significat de llurs noms sigui similar (*anthrax*, en grec, vol dir 'carbó'; *carbunculus*, en llatí, 'carbonet'). D'una banda, l'**àntrax** (o **vesper**) és causat per una infecció d'**estafilococs** (bacteris habituals en la pell). Es localitza preferentment al clatell i a la part dorsal del cos, com una acumulació de furúncols originats per *Staphylococcus* spp. De l'altra, el **carboncle** (també anomenat **àntrax maligne**, **malaltia dels drapaires**, **malaltia dels cardadors de llana** i **malaltia dels escorxadors**) és produït per *Bacillus anthracis* (bacteri freqüent en els sòls) i és una malaltia greu dels humans i del bestiar. Segons la porta d'entrada i el desenvolupament de la infecció, es poden produir diversos tipus de **carboncle** (agut, cerebral, crònic, cutani, intestinal i pulmonar).²

Tornant als **falsos amics**, doncs, la malaltia que en anglès hom anomena *carbuncle* correspon a la descripció de la malaltia que en català hom anomena **àntrax** (esp. *ántrax* o *avispero*). En canvi, la descripció que els llibres anglesos fan d'*anthrax* correspon al nostre **carboncle** (cast. *carbunco*). Ara bé, d'acord amb el diccionari normatiu (DIEC),³ el mot **àntrax** també es pot fer servir com a sinònim de **carboncle** (per a designar la malaltia infecciosa del bestiar), però no a l'inrevés (no es pot emprar **carboncle** per a parlar de la infecció de la pell). Per tant, sent estrictes el cas de **falsos amics** es produeix entre el terme català **carboncle** i l'anglès *carbuncle*, que en cap cas no fan referència a la mateixa malaltia (mentre que el català **àntrax** es pot emprar com a equivalent tant de l'anglès *anthrax* com de *carbuncle*).

1. Trobareu més exemples de **falsos amics** en els núm. 28, 53, 118, 184 i 207 de QUÈ CAL SABER?

2. Podeu trobar més informació sobre ambdues malalties, les seves causes i manifestacions, a: [Diccionari enciclopèdic de medicina](#) (en línia), Barcelona, TERMCAT, 2015 (actual. 18 gener 2021).

3. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, [Diccionari de la llengua catalana](#) (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).



QUÈ CAL SABER?

EL SEXISME EN EL LLENGUATGE

El **llenguatge sexista** és aquell que promou i manté una actitud estereotipada de la població en relació amb el gènere gramatical, en considerar que la norma és utilitzar el masculí com a model. Hom l'anomena també **llenguatge exclusiu**, perquè elimina un dels dos sexes en el vocabulari general. En contraposició al **llenguatge exclusiu**, hi ha el **llenguatge inclusiu**, que fa referència als dos sexes, i és lògic, acurat i realista.

El llibre *Manual d'estil. La redacció i l'edició de textos*, de Josep M. Mestres *et al.*,¹ dedica un extens capítol al tema del **sexisme en el llenguatge**. En les seves pàgines hom troba diverses propostes per tal d'evitar termes o expressions sexistes, sense violentar, però, la llengua.

És possible que la biologia sigui la ciència experimental que més utilitza un **llenguatge sexista**. En tenim un exemple en els mots **home** i **homes**, que sovint es troben en textos científics utilitzats en sentit universal per a definir l'**espècie humana**. El manual esmentat recomana substituir-los per termes col·lectius (**humanitat**), termes genèrics (**espècie humana**, **gènere humà**, **poble**, **població**) o formes ambivalents (**persona** / **persones**, **ésser humà** / **éssers humans**). A aquests termes proposats pel *Manual d'estil*, hi podríem afegir **societat humana**, **habitants**, **ciutadà** / **ciutadans** / **ciutadania**, **membre** / **membres** i **gents**, entre d'altres. A l'hora de triar un mot substitutori, cal tenir en compte el context, perquè potser no tots hi són escaients. En un context biològic, per exemple, caldria evitar l'expressió **gènere humà**, que fa un ús inadequat des del punt de vista taxonòmic del mot **gènere**.

El *Manual d'estil* recomana la utilització, en la mesura que sigui possible, de termes epicens (és a dir, substantius que designen indiferentment els individus mascles i femelles d'una espècie, com ara **criatura**, **persona** o **lampista**) o termes col·lectius (per exemple, **professorat**, **jovent**, **poble** o **gent**), en lloc dels marcats amb la desinència masculina o femenina.

1. Josep M. MESTRES, Joan COSTA, Mireia OLIVA i Ricard FITÉ, *Manual d'estil: La redacció i l'edició de textos* (recurs electrònic), 5a ed. (corregida i ampliada), Barcelona, Institut d'Estudis Catalans, 27 març 2019.



QUÈ CAL SABER?

BÒVIDS I CÈRVIDS SALVATGES

Als Països Catalans, els Pirineus són probablement l'àrea més rica en mamífers salvatges de la família dels **bòvids**, com ara l'**isard**, o dels **cèrvids**, com ara la **daina**. Sovint hom confon o no recorda els noms de les diverses espècies i llurs equivalències en altres llengües d'ús freqüent. En la taula següent en recordem uns quants.

<i>Nom científic</i>	<i>Família</i>	<i>Català</i>	<i>Espanyol</i>	<i>Francès</i>	<i>Anglès</i>
<i>Capra pyrenaica</i>	bòvids	cabra salvatge	cabra ibèrica, cabra montés	bouquetin ibérique	Spanish ibex
<i>Ovis musimon</i> , <i>Ovis orientalis ares</i> , <i>Ovis laristanica</i>	bòvids	mufló	muflón	mouflon d'Europe	mouflon, wild sheep
<i>Rupicapra pyrenaica</i>	bòvids	isard, camussa	gamuza, rebeco, sarrio	isard, chamois	chamois
<i>Capreolus capreolus</i>	cèrvids	cabirol	corzo	chevreuil, chevrette	roe deer
<i>Cervus elaphus</i>	cèrvids	cérvol comú	ciervo común, venado	cerf rouge, cerf élaphe, biche	red deer
<i>Dama dama</i>	cèrvids	daina	gamo	daim, daine	fallow deer



QUÈ CAL SABER?

MÉS TERMES D'ANTROPOLOGIA¹

El segle XX ha estat testimoni de grans desplaçaments humans d'un lloc a un altre del planeta. Això, juntament amb el desenvolupament dels mitjans de comunicació i d'informació, ha fet que tinguem notícia de molts **grups humans** (no **races*) que abans desconèixiem, els noms dels quals han estat incorporats a la llengua catalana. En l'adaptació a la nostra llengua d'aquests termes d'**antropologia**, caldria recollir el nom amb què s'autodisigna cada grup i no tant el que li havien donat veïns més poderosos, que solia ésser despectiu, i que encara empren en molts casos.

Normalment, el nom amb què s'autoanomenen molts **pobles** significa alguna cosa relacionada amb «els humans». El sistema més regular d'adaptació ha estat manllevar el nom de la llengua autòctona, que generalment era en plural. A partir d'aquesta forma, s'ha construït després la flexió en català, especialment la de nombre (-s/-es), de manera que ens podem trobar amb termes amb doble terminació de plural: la de la llengua originària (que no reconeixem com a tal) i la catalana.

Vegem-ne uns quants exemples (amb els noms tradicionals, quan n'hi ha):

- **tuàreg** (pl. **tuàregs**). En singular, ells s'anomenen *targui*.
- **inuit** (pl. **inuits**). En singular, ells s'anomenen *inuk*. Són els dits també **esquimals**.
- **sami** (no **sàami* ni **saami*) (pl. **samis**). En singular, ells s'anomenen *same*. Són els dits també **lapons**.
- **khoikhoi**² (terme invariable en plural). Són els dits també **hotentots**.
- **san** (terme invariable en plural). Són els dits també **boiximans**.
- **khoisan** (terme invariable en plural). Grup format per **khoikhoi** i **san**.
- **guanxe** (pl. **guanxes**). Són els habitants prehistòrics de les illes Canàries.
- **bimbatxe** (pl. **bimbatxes**). Són els habitants prehistòrics de l'illa canària d'El Hierro.
- **bantú** o **bantu** (pl. **bantús** o **bantus**). Són els individus pertanyents a qualsevol dels pobles que parlen alguna de les llengües nigerocongoleses que hom agrupa sota el nom **bantú** o **bantu**.

1. Vegeu també els núm. 78 i 79 de QUÈ CAL SABER? per a més termes sobre **antropologia**.

2. Noteu que *kh* té el so de la jota espanyola.



QUÈ CAL SABER?

ELS TEMPS GEOLÒGICS (I)¹

Com en la història humana, en la història de la Terra i de la vida les subdivisions en relació amb el temps tenen un doble significat:

a) Els lapses de temps en què dividim la totalitat dels **temps geològics** des de l'origen de la Terra, ara fa uns 4.600 milions d'anys: les **unitats geocronològiques**.

b) Els materials geològics en relació amb el seu temps de formació: les **unitats cronoestratigràfiques** (no **unitats cronostratigràfiques*).

De la mateixa manera que en la història humana podem parlar dels temps medievals o d'un edifici medieval, també podem referir-nos als temps juràssics o a un **dinosaure** (no **dinosauri*) juràssic.

Segons la *Guia estratigràfica internacional*,² les principals unitats en la història de la Terra són les següents:

<i>Unitats cronoestratigràfiques</i>	<i>Unitats geocronològiques</i>	<i>Exemples</i>
eonotema	eó	Fanerozoic
eratestema	era	Mesozoic
sistema	període	Juràssic
sèrie	època	Liàsic o Lies
estatge	edat	Toarcià

En els textos d'especialitat, les denominacions d'aquestes unitats, formades per un sol substantiu o bé per un substantiu i l'adjectiu *inferior*, *mitjà* o *superior*, se solen escriure amb la inicial del substantiu en majúscula: **Fanerozoic**, **Juràssic superior**, etcètera.

A banda de les divisions que recull la taula, hi caben encara altres divisions, com ara la **cronozona** (i el **cron**), amb què es divideixen els **estatges** i les **edats**. També hi ha lloc per a les subdivisions i els agrupaments de qualsevol mena, que s'indiquen amb els prefixos *sub-* o *super-*, respectivament, com ara el **superestatge** o el **subestatge**.

1. Vegeu la continuació d'aquest tema en el núm. 98 de QUÈ CAL SABER?

2. Michael A. MURPHY i Amós SALVADOR, *Guia estratigràfica internacional (versió abreujada)*, Barcelona, Institut d'Estudis Catalans, 2001.



QUÈ CAL SABER?

HIDRÒNIMS FEMENINS

Encara que els noms dels **rius** —és a dir, els **hidrònims**— en català van precedits normalment per l'article masculí (per exemple, *el Llobregat*, *l'Ebre*), l'article femení ha precedit tradicionalment alguns cursos fluvials principals. A l'Alt Empordà, si anem de l'Escala a Roses, podrem nedar en alguns indrets **del Fluvià**, però difícilment trobarem un tram de **la Muga** on això sigui possible.

Vegem a continuació els principals **hidrònims** catalans que porten l'article femení.¹

<i>Nom de l'hidrònim</i>	<i>Tipus de curs fluvial</i>	<i>Comarca</i>
la Castellana	afluent de la Tet	Conflent
la Garona ¹	riu	Val d'Aran
la Muga	riu	Alt Empordà
la Mugueta	afluent de la Muga	Alt Empordà
la Noguera de Cardós	afluent de la Noguera Pallaresa	Pallars Sobirà
la Noguera de Tor	afluent de la Noguera Ribagorçana	Alta Ribagorça
la Noguera de Vallferrera	afluent de la Noguera de Cardós	Pallars Sobirà
la Noguera Pallaresa	riu	Val d'Aran, Pallars Sobirà, Pallars Jussà, Noguera
la Noguera Ribagorçana	riu	Val d'Aran, Alta Ribagorça, Baixa Ribagorça, Noguera, Segrià
la Sosa	afluent del Cinca	Llitera
la Tet	riu	Cerdanya, Capcir, Conflent, Rosselló
la Tordera	riu	Maresme, Selva, Vallès Oriental
la Valira	riu	Andorra, Alt Urgell

1. La forma aranesa, *era Garona*, també va precedida de l'article femení (*era*).

1. Vegeu-ne una llista exhaustiva a «VII. Sobre toponímia (acords del 15 de setembre i el 20 d'octubre de 1995)» (en línia), a *Documents de la Secció Filològica, III*, Barcelona, Institut d'Estudis Catalans, 1996.



QUÈ CAL SABER?

ELS TEMPS GEOLÒGICS (II)¹

Les subdivisions de la història de la Terra i de la vida, en relació amb el temps, tenen unes terminacions que solen ésser molt semblants en diferents llengües. Això fa que de vegades es cometin errors quan es transcriuen al català.

A continuació presentem una taula simplificada dels noms dels **temps geològics**. Les xifres indiquen milions d'anys enrere i estan extretes de la *Taula cronoestratigràfica internacional*.²

<i>Inici de l'eó</i>	<i>Eons</i>	<i>Eres</i>	<i>Períodes</i>		<i>Èpoques</i>	
4500	Hadeà	Prefanerozoic				
3800	Arqueà					
2500	Proterozoic					
570	Fanerozoic	Paleozoic 570-245	Cambrià	570-510		
			Ordovicià	510-439		
			Silurià	439-408,5		
			Devonià	408,5-362,5		
			Carbonífer	362,5-290		
			Permià	290-245		
		Mesozoic 245-65	Triàsic	245-208		
			Juràssic	208-145,6		
			Cretaci	145,6-65		
		Cenozoic 65-0	Paleogen	65-23,3	Paleocè	65-56,5
					Eocè	56,5-35,4
					Oligocè	35,4-23,3
			Neogen	23,3-0	Miocè	23,3-5,2
					Pliocè	5,2-1,64
					Plistocè	1,64-0,01
					Holocè	0,01-0
0						

1. Vegeu la primera part d'aquest tema en el núm. 96 de QUÈ CAL SABER?

2. K. M. COHEN, S. C. FINNEY i P. L. GIBBARD, *Taula cronoestratigràfica internacional* (en línia), 2018, versió catalana de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.



QUÈ CAL SABER?

L'EVOLUCIÓ DEL LLENGUATGE (I)¹

El **llenguatge mèdic**, com el llenguatge del carrer, evoluciona amb el pas del temps. Adesiara sorgeixen nous mots i noves expressions que a poc a poc es van incorporant al bagatge lingüístic, mentre que altres desapareixen. En molts casos, els mots nous designen conceptes que també són nous. En d'altres, es tracta de paraules ja existents que prenen un sentit diferent del que tenien originalment. I aquest nou ús que se'n fa, que en principi podria no ésser encertat, amb el temps pot esdevenir normatiu; al capdavall, les llengües les fan les persones que les utilitzen. A continuació recollim alguns exemples d'aquesta **evolució del llenguatge**.

Fins a la publicació de la primera edició del diccionari normatiu (DIEC)² el setembre del 1995, els professionals de la medicina no «podien» demanar una **analítica** per a un pacient, sinó que calia que sol·licitessin unes **anàlisis** (en singular, **anàlisi**) o, com a màxim, una **prova analítica**. Fins a l'aparició d'aquesta obra, el mot **analítica** havia estat únicament el femení de l'adjectiu **analític -a**; des del 1995, però, també equival a 'anàlisi clínica o sèrie d'anàlisis'. De la mateixa manera, ara ja podem utilitzar un **protocol** per a estudiar problemes biomèdics o per a tractar determinades malalties (o per a designar els procediments que regulen l'intercanvi d'informació en les xarxes telemàtiques). En canvi, si ens atenim a la segona edició del DIEC,³ encara no hi ha cap persona que tingui una **patologia**, perquè aquest darrer mot hi és definit únicament com a «part de la biologia i de la medicina que estudia les causes de les malalties i la fisiologia dels organismes que les pateixen».

1. Vegeu la continuació d'aquest tema en el núm. 116 de QUÈ CAL SABER? Vegeu també el núm. 208 de QUÈ CAL SABER? per a més informació sobre tàxons obsolets.

2. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana*, Barcelona, IEC, 1995.

3. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).



QUÈ CAL SABER?

ADN O DNA?

Sovint, en textos que parlen de ciència —especialment en els mitjans de comunicació—, trobem representats l'**àcid desoxiribonucleic** i l'**àcid ribonucleic** amb les sigles **ADN** i **ARN**, formes catalanitzades corresponents a les sigles **DNA** i **RNA**, formades a partir dels termes anglesos *deoxyribonucleic acid* i *ribonucleic acid*, respectivament. En canvi, en els cercles especialitzats, en gairebé totes les llengües s'utilitzen tan sols les sigles procedents de l'anglès: **DNA** i **RNA**. Aquesta ambivalència ha contribuït a crear una certa confusió sobre quina ha d'ésser la forma adequada en català: si la sigla manllevada o l'adaptada a l'ordre sintàctic de les llengües romàniques.

El Consell Supervisor del TERMCAT, que havia tractat anteriorment aquesta qüestió, va reprendre l'estudi d'aquestes sigles el febrer del 1993, arran de l'elaboració del *Diccionari de biologia cellular*,¹ i va recomanar la utilització de les formes **DNA** i **RNA** en àmbits especialitzats, atès que:

- són les sigles utilitzades pels especialistes i els organismes de l'àrea,
- han estat adoptades en les altres llengües,
- tenen un ús internacional, fixat i recomanat per la Unió Internacional de Química Pura i Aplicada (IUPAC) i la Unió Internacional de Bioquímica i Biologia Molecular (IUBMB),
- el camp de la nomenclatura bioquímica tendeix a la universalitat,
- les altres sigles de l'àrea no han estat adaptades (per exemple, **ADP** 'adenosine diphosphate', **ATP** 'adenosine triphosphate' o **NAD** 'nicotinamide adenine dinucleotide'),
- són les formes que han donat lloc a derivats i compostos (**RNA missatger** o **mRNA**, **RNA ribosòmic** o **rRNA**).

D'altra banda, el Consell Supervisor va considerar que les sigles amb els components ordenats, a la manera romànica **ADN** i **ARN**, difoses en les obres lexicogràfiques catalanes, eren formes que es podien usar en l'àmbit divulgatiu.

El diccionari normatiu (DIEC)² no sembla contravenir la proposta del Consell Supervisor: tot i que les sigles no tenen entrada pròpia (seguint els criteris generals del diccionari), dins de la definició dels termes especialitzats trobem utilitzades les sigles **DNA** i **RNA**, amb l'ordre anglosaxó fixat internacionalment, excepte en les definicions dels termes **àcid desoxiribonucleic** i **àcid ribonucleic**, en què es recullen totes dues sigles (primer, la internacional i, després, la catalana).

1. FUNDACIÓ BARCELONA i TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, *Diccionari de biologia cellular*, Barcelona, Fundació Barcelona, 1994.

2. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).



QUÈ CAL SABER?

ALGUNES LOCUCIONS QUE PODEN ÉSSER ERRÒNIES (I)¹

Les **locucions** són grups de mots que tenen el valor semàntic o sintàctic d'una sola paraula. Acompleixen una funció gramatical i solen ésser reemplaçables per un mot simple. Les **locucions**, juntament amb les **frases fetes**, són formes característiques de les llengües, que contribueixen a conferir-los la pròpia individualitat. Sovint no es poden traduir literalment mot per mot. Malauradament, en el camp de les **locucions prepositives** (que fan el paper d'una preposició) i les **locucions adverbials** (que fan el paper d'un adverb) són molt freqüents els calcs d'altres llengües. Vegem-ne uns quants exemples que sovint hom pot detectar en el llenguatge escrit i parlat.

La locució prepositiva a nivell [de]

El mot **nivell** indica el grau d'elevació d'una línia, d'un pla horitzontal, de la superfície d'un fluid. Es pot utilitzar també en sentit figurat per a fer referència a la gradació que pot experimentar un estat, una condició, un terme, etc., i així diem *nivell moral*, *nivell educatiu*, *nivell econòmic*, etcètera.

Usada en sentit figurat, hauriem de bandejar la **locució prepositiva** **a nivell [de]*, perquè és incorrecta, ja que la GIEC en desaconsella explícitament aquest ús,² i sempre pot ésser substituïda avantatjosament per alguna altra expressió o per un mot.

*Es convocarà una reunió *a nivell de professorat.*

*Es convocarà una reunió **de tot** el professorat.*

*Es prepara una campanya *a nivell estatal.*

*Es prepara una campanya **a escala** estatal.*

*Es prepara una campanya **d'àmbit** estatal.*

**A nivell de carrer es desconeix la història del nostre país.*

***La gent del carrer** desconeix la història del nostre país.*

***La població en general** desconeix la història del nostre país.*

**A nivell de laboratoris, aquest departament és molt deficient.*

***Pel que fa a** laboratoris, aquest departament és molt deficient.*

1. Vegeu la continuació d'aquest tema en el núm. 105 de **què cal saber?**

2. Institut d'Estudis Catalans, *Gramàtica de la llengua catalana*, Barcelona, IEC, 2016, § 19.9.3.1a.



QUÈ CAL SABER?

D'HOMOGRAFIES I HOMOFONIES

Una **homografia** és la 'identitat gràfica entre dos o més mots que tenen significats diferents', mentre que una **homofonia** és la 'identitat fònica entre dos o més mots que tenen significats diferents'; però ambdós mots representen fenòmens que són ben habituals en totes les llengües, com podem veure a continuació.

Om[o]- és la forma prefixada del mot grec *ómos* ('espatlla'). És l'arrel de diverses paraules relacionades amb aquella regió del cos, com ara **omòplat** (fixeu-vos en l'accent, que és obert i cau en la segona síl·laba), **múscul omohioïdal** ('múscul que va de l'escàpula a l'os hioïde')¹ i **omodínia** ('dolor a l'espatlla').

Omofàgia no és el costum de nodrir-se d'aquella part del cos, com hom podria pensar erròniament. Aquest mot, i el seu adjectiu **omòfag-a** són cultismes, és a dir, formes que el català ja consolidat ha manllevat directament del grec. Fan referència a l'habitud de menjar carn crua i a la persona que en té el costum, respectivament, i deriven dels mots grecs *omós* ('cru') i *phageîn* ('menjar').

Homo- (o **hom-**) és una forma prefixada del mot grec *homós* ('el mateix'). En el vocabulari científic, trobem moltes paraules que contenen aquesta arrel. Recordem-ne unes quantes: **homòleg -òloga**, **homocisteïna**, **homoclamidi -ídia**, **homopolímer**, **homòpter**, **homozigosi**, **homografia**, **homofonia**.

Tot i tenir en compte que *homo*, *hominis* és el mot llatí que designa la nostra espècie (*homo* deriva de *humus*, 'sòl, terra'), la forma prefixada de què deriven les paraules que hi fan referència és **hom[in]-**. Recordem-ne un parell de mots: **hominoïde**, **homínids**.

1. Segons l'ortografia normativa de l'Institut d'Estudis Catalans (OIEC, § 3.2.2.1b, sisè paràgraf), «no han de dur dièresi els derivats amb el sufix *-al* si els primitius respectius tampoc no la porten», com és el cas de l'adjectiu *omohioïdal* (< *omohioïde*).



QUÈ CAL SABER?

EL LLINDAR I LA LLINDA

El **llindar** és la part inferior de l'obertura d'una porta, especialment la d'entrada d'una casa. En sentit figurat, aquest mot s'utilitza amb el significat de 'punt d'entrada a un lloc, a una època, a un estat, determinats'.

En anatomia, el **llindar** indica l'estructura que té la funció de límit. Així, parlem del **llindar del nas** per referir-nos a la línia que separa el vestibul nasal de la cavitat nasal pròpiament dita.

En física, el **llindar** és el valor extrem d'una magnitud que, en ésser traspassat, fa canviar les característiques del sistema establert. Així, parlem de *la longitud d'ona llindar dels elements químics*.

En fisiologia, el **llindar** és el límit a partir del qual hom percep la sensació d'un determinat estímul o a partir del qual un estímul provoca la resposta d'una determinada estructura. Així, parlem del **llindar absolut** o d'un **llindar dolorós**.

Cal no confondre el **llindar** amb la **llinda**, que és la fusta o pedra travessera que descansa sobre els dos muntants d'una porta. En aquest sentit, no hem d'utilitzar els barbarismes **umbral* ('llindar') o **dintell* ('llinda'). Aquesta darrera forma és el resultat de la pretensió de «catalanitzar» el mot espanyol *dintel*.

D'altra banda, en l'àmbit urbanístic, la **llinda** és la fita que assenyalava el límit d'un terreny. Així, parlem de *les llindes d'un predi*.



QUÈ CAL SABER?

EL PA

El **pa** és un producte alimentari **perible** (esp. *percedero*) fet de **farina** pastada amb aigua, generalment fermentada i salada, i cuïta al forn. La **fermentació** és un procés de transformació d'un substrat orgànic per l'acció dels enzims de bacteris, llevats o fongs. En el cas del **pa**, el substrat és la massa de **farina** i **aigua**, i l'agent causant de la **fermentació** és el **llevat** (esp. *levadura*), constituït per una varietat del fong *Saccharomyces cerevisiae*. Hom anomena **pa alís** o **pa àzim** el **pa** sense **llevat**, i si és únicament una làmina, com les que s'utilitzen per a envoltar alguns torrons o fer les hòsties, s'anomena **pa d'àngel**.

En els països mediterranis, per a elaborar el **pa** normalment s'empra **farina de blat**, de la qual s'ha separat la **pel·lofa** o **segó**. Tanmateix, avui dia l'oferta s'ha ampliat molt, i a les **fleques** o **forns de pa** (no **panaderies*) és possible trobar també **pa d'ordi**, **pa de sègol** i altres cereals.¹ Si el cereal ha estat **molt** (pronunciat amb la *o* oberta; no **molgut*) sense separar-ne cap part, la **farina** i el **pa** que en resulten s'anomenen **farina integral** i **pa integral**, respectivament. Si el **segó** s'ha afegit a la **farina** en el moment de pastar, s'anomena **pa de segó**. També hi ha pans als quals s'han afegit altres ingredients, com ara sucre i llet (**pa francès**, **pa de Viena**), gluten —proteïna del **blat**— (**pa de gluten**, **pa glutinat**), fruita seca (**pa de panses**, **pa de nous**), oli (**pa d'oli**), etcètera.

El mot **pa** ha donat nom a diferents plantes (**pa de cucut** —*Oxalis corniculata*—, **pa de conill** o **escurçonera laciniada** —*Scorzonera laciniata*—, **pa de granotes** o **lletia d'aigua** —*Lemma minor*—) i a una esponja (**pa de gavina** —*Suberites massa*—), i ha originat nombroses locucions i frases fetes (**ésser bo com el PA**, **haver fet un PA com unes hòsties**, **haver-n'hi per a sucari-hi PA**, **tenir PA a l'ull**, **tenir cara de PA de ral**, etc.).

1. Vegeu el núm. 54 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

ALGUNES LOCUCIONS QUE PODEN ÉSSER ERRÒNIES (II)¹

LA LOCUCIÓ PREPOSITIVA A BASE DE

La locució prepositiva **a base de** ('mitjançant', 'a partir de') únicament és correcta quan descriu els ingredients fonamentals d'un remei o d'un plat. Cal evitar-la quan indica la utilització insistent d'un mitjà.

*Aquesta sopa és feta **a base de** verdures.*

*L'ungüent de diaquiló és fet **a base d'**oli d'oliva i emplastre de litargiri.*

*Ha aconseguit el seu objectiu ***a base de** treballar moltíssim.*

*Ha aconseguit el seu objectiu **a força de** treballar moltíssim.*

*Ha aconseguit el seu objectiu **a còpia de** treballar moltíssim.*

LA LOCUCIÓ PREPOSITIVA *EN BASE A

Cal substituir la locució prepositiva **en base a* —que sempre és incorrecta— per altres de genuïnes.

*He fet aquest treball ***en base a** les instruccions que em vas donar.*

*He fet aquest treball **tenint en compte** les instruccions que em vas donar.*

*He fet aquest treball **a partir de** les instruccions que em vas donar.*

*He fet aquest treball **segons** les instruccions que em vas donar.*

*He fet aquest treball **d'acord amb** les instruccions que em vas donar.*

LES LOCUCIONS PREPOSITIVES RESPECTE A I RESPECTE DE I LA LOCUCIÓ ADVERBIAL AL RESPECTE

D'acord amb la gramàtica normativa (GIEC),² les locucions **respecte a** i **respecte de** no poden prescindir de la preposició d'enllaç, tret que la locució no tingui complement explícit, cas en el qual s'usa la locució adverbial **al respecte**. Aquesta darrera locució se sol situar al final d'una frase per a fer referència a un element lingüístic de la mateixa oració quan, per raons d'estil, se'n vol evitar la repetició. No es tracta, però, d'una expressió genuïna catalana, i es pot reemplaçar avantatjosament per una altra expressió que sí que ho sigui o bé per un pronom feble.

*Pel que fa a les subvencions d'enguany, no hem rebut encara cap notícia **al respecte**.*

*Pel que fa a les subvencions d'enguany, no **n'**hem rebut encara cap notícia.*

*El debat sobre la nova llei ha estat ajornat; per tant, no hi ha novetats **al respecte**.*

*El debat sobre la nova llei ha estat ajornat; per tant, no hi ha novetats **sobre** aquesta qüestió.*

1. Vegeu la primera part d'aquest tema en el núm. 101 de QUÈ CAL SABER?

2. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Gramàtica de la llengua catalana*, Barcelona, IEC, 2016, § 19.9.3.5i.



QUÈ CAL SABER?

EL WEB I LA WEB

La xarxa de comunicació mundial **Internet** s'ha estès enormement els darrers anys i al seu voltant ha sorgit una nova terminologia dins de l'àmbit de les **telecomunicacions**. Avui presentem un dels termes que s'han fet més populars i que durant un quant temps es van escriure en cursiva o entre cometes, atès que era un manlleu que no tenia encara l'equivalent fixat català. Ens referim al mot *web*, que el juliol de 1996 el TERMCAT va aprovar com a substantiu masculí i que figura en el diccionari normatiu (DIEC) des de la segona edició en paper (2007).¹ Per tant, ja fa temps que hem pogut prescindir de la cursiva i de les cometes.

El **web** és un servei que permet cercar informació a la **xarxa Internet** (o, simplement, **Xarxa**), accedir-hi i visualitzar-la. Les seves característiques fonamentals són la capacitat **multimèdia**, és a dir, la capacitat d'accedir a imatges, seqüències de vídeo o so, i l'ús d'**hipertext**, que permet utilitzar el text que tenim a la pantalla com a via d'accés a altres fonts d'informació que es poden trobar en ordinadors diferents del que conté la informació original.

El manlleu *web* s'ha adoptat literalment i ha estat aprovat perquè és la forma utilitzada en aquesta àrea de coneixement i perquè es documenta en les altres llengües romàniques. Cal destacar que aquest mot actua sovint en aposició amb funció adjectiva per a formar altres termes relacionats, com ara *pàgina web* ('document amb informació codificada compatible amb el sistema de comunicacions de la xarxa Internet'), *lloc web* ('conjunt de pàgines web que una organització, una empresa o una persona pública posa a disposició dels usuaris'), *espai web* ('lloc on s'allotja un web o el web mateix'), *portal web* o *portal d'Internet* o, simplement, *portal* ('lloc web que ofereix accés a un conjunt de recursos i serveis d'Internet, com ara cercadors, grups de discussió, xats, comerç electrònic o notícies'), i *servidor web* ('ordinador programat per a emmagatzemar i fer accessible informació a través de la xarxa Internet'). En alguns casos, s'elideix el substantiu que actua com a nucli i el sintagma queda reduït a la forma *web*, que manté el gènere del substantiu elidit. Així direm *un web*, per *un lloc web*, o *una web*, per *una pàgina web*.

1. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).



QUÈ CAL SABER?

JOSEP TRUETA I RASPALL (1897-1977)

Aquest és el primer full de QUÈ CAL SABER? que porta el nom d'una persona. Unint-nos a la commemoració del centenari del naixement de qui fou —i continua essent— un català universal, farem una repassada a alguns mots la utilització correcta dels quals constituirà el millor homenatge que podem retre al doctor **Josep Trueta i Raspall** (que fou president de la SCB del 1971 al 1973).

Una de les parts del nostre cos més maltractades des del punt de vista de la llengua són els **malucs**, que encara hi ha gent entestada a anomenar **caderes*. De vegades, per causa de l'**artrosi** (no **artrosis*), de l'**osteoporosi** (no **osteoporosis*) o d'una **fractura**, aquesta regió osteoarticular ha d'ésser substituïda per una **pròtesi** (no **pròtesis*). Avui en dia, que ens passem tant de temps **asseguts** (no **sentats*) davant de l'ordinador, hem de tenir cura de mantenir una postura correcta per tal de no perjudicar l'**espinada** o **columna vertebral**.

Diferents afeccions tractades pels traumatòlegs poden ésser solucionades per mètodes poc agressius. Aquest és el cas del **colze de tenista**, **muscle de tenista** o **puny de tenista**. Aquesta darrera afecció és la **tendovaginitis** dels tendons del **puny** o **canell** (no **munyeca*). Si ens donen una **puntada de peu** (no **patada* ni **coça* —aquest segon mot, per inadequat—) a la **canyella** (no **espinilla*) o bé a la **natja** (no **nalga*), probablement no haurem d'**anar a cal metge** (fixeu-vos en l'expressió), però és molt possible que ens surti un **hematoma**, **blau** o **morat** (mai un **cardenal*). La part oposada a la **canyella** és el **panxell** o **tou de la cama** (no **pantorrilla*).

Entre els tipus de materials més abundants en el consultori d'un traumatòleg o una traumatòloga, hi ha la **bena**, amb la qual es fa l'**embenat** per a aguantar en el seu lloc un **apòsit** o una **fèrula**, o per a protegir i subjectar una part del cos. El conjunt de materials un cop aplicats formen l'**embenat** és l'**embenatge**. Per acabar, direm que hi ha qui **té una bena davant dels ulls** ('no veu la realitat') sense intervenció mèdica, i hi ha qui, sense ésser professional de la salut, **lleva la BENA dels ulls** a altres persones ('les desenganya').



QUÈ CAL SABER?

LITERATURA, BIBLIOGRAFIA I REFERÈNCIES

Hom anomena **literatura** el conjunt de produccions literàries d'un poble, d'un període o d'un gènere destinades a un públic determinat, mentre que la **literatura científica** és el conjunt de llibres que tracten de diferents aspectes de la ciència. Obres com ara *De revolutionibus orbium coelestium*, de Nicolau Copèrnic; *L'origen de les espècies*, de Charles Darwin, o *Cosmos*, de Carl Sagan, són clàssics de la **literatura científica** de diferents èpoques i diferents estils.

La **bibliografia** és el conjunt d'obres (llibres, articles, documents multimèdia, etc.) que tracten d'una matèria determinada. El terme fa referència també a la descripció de les esmentades obres, amb notícia de les edicions, dades de la impressió, etc. El terme **literatura** com a sinònim de **bibliografia** és un anglicisme admès per la Secció Filològica de l'Institut d'Estudis Catalans i que figura en el diccionari normatiu des de la primera edició (1995).¹

La **citació** o **referència bibliogràfica** és la remissió que l'autor d'una obra fa perquè els lectors consultin una altra obra, bé per a corroborar la informació aportada en el text, bé per a ampliar-la. Tota **referència** ha d'incloure les dades necessàries per a la localització del text o del document a què remet.

Cal tenir en compte que la **citació** és també el «text d'un autor que s'addueix en suport d'una opinió, d'una regla, etc.» (DIEC,² s. v.). No és admissible d'emprar amb aquest sentit el mot **cita*, que només és l'«acció d'assenyalar dia, hora i lloc per veure's i parlar dues o més persones» (DIEC, s. v.).

1. Institut d'Estudis Catalans, *Diccionari de la llengua catalana*, Barcelona, IEC, 1995.

2. Institut d'Estudis Catalans, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).



QUÈ CAL SABER?

PRIONS, VIRIONS I VIRINOS

El 1997, el Premi Nobel de Fisiologia o Medicina (noteu que hem emprat la conjunció *o*, que correspon a la transcripció del nom original del premi en suec, i no pas *i*, com se sol veure a la premsa del nostre país) es va concedir a Stanley B. Prusiner, per la descoberta d'uns agents infecciosos que va anomenar **prions**.

El **prió** és una partícula infecciosa proteica que té alguns dels atributs dels virus, com ara la possibilitat de formar **soques** (una **soca** és un conjunt de descendents que s'originen d'un antecessor comú i que conserven les característiques d'aquest antecessor al llarg de les diferents generacions), però que resisteix els procediments que inactiven els virus, com ara l'ebullició i l'exposició a la **radiació ultraviolada** (no **radiació ultravioleta*) i a la **radiació ionitzant**. El nom anglès *prion* és un anagrama de *proin*, que procedeix de l'expressió **proteinaceous infectious particle** ('partícula proteica infecciosa'). Els **prions**, aparentment, són els únics agents biològics que es poden «reproduir» sense posseir cap tipus d'àcid nucleic. Podrien ésser la causa d'algunes **malalties degeneratives** (mai **enfermetats degeneratives*) del sistema nerviós central en les persones, com ara el **kuru**, típic de Papua Nova Guinea; la **malaltia de Creutzfeldt-Jakob (CJD)**, i la **síndrome de Gerstmann-Sträussler-Scheinker (GSSS)**. Se sap que causen malalties en alguns altres animals, com ara la **tremolor ovina** (angl. *scrapie*) i l'**encefalopatia espongiforme bovina (EEB; sigla anglesa, BSE 'bovine spongiform encephalopathy')**, coneguda popularment amb el nom de **malaltia de les vaques boges**.

Els **prions** no són les úniques partícules infeccioses conegudes. Un **virió** és una partícula vírica constituïda per un sol àcid nucleic (DNA o RNA) recobert d'un embolcall proteic (la **càpsida**) i, en alguns casos, algun altre material (la **coberta**; angl. *envelope*).

Alguns investigadors han proposat l'existència d'una partícula diferent del **prió** com a causant de les malalties damunt esmentades: el **virino**, format per una proteïna codificada per l'organisme que fa d'hoste i per un petit àcid nucleic que no codificaria cap proteïna, sinó que serviria de motlle per a la seva pròpia replicació, que seria catalitzada pels enzims de l'hoste.



QUÈ CAL SABER?

ELS SUFIXOS *-OIDE* I *-OIDAL*^{1,2}

Segons la primera edició del diccionari normatiu (DIEC), *-oide* era la «forma sufixada que denota retirada, generalment amb to despectiu».³ El doctor Oriol Casassas i Simó ens feu notar que ell —i, de segur, la totalitat del món científic— no veia cap to despectiu en mots com ara *escafoide*, *opioide*, *diploide*, *coccoide* o *limfoide*,⁴ ni en els mots *tiroide*, *aracnoide*, *mastoide*, *esfenoide* o *etmoide*. Comentava que, per al DEM,⁵ com també per als diccionaris científics espanyols, francesos i italians, la forma sufixada *-oide* (molt respectuosa, no gens despectiva) és característica d'una forma adjectival (*glàndula tiroide*, *apòfisi mastoide*, *membrana aracnoide*, *os escafoide*) i només se substantiva quan hom dona per sobreentès el substantiu corresponent (la *tiroide*, la *mastoide*, l'*aracnoide*, l'*escafoide*).

Tant si pertany a un adjectiu com si és el resultat d'una substantivació, la forma sufixada *-oide* indica sempre 'semblant a' o 'en forma de'. Per tant, *tiroide* vol dir 'semblant a un escut'; *aracnoide*, 'semblant a una teranyina', i *escafoide*, 'en forma de barca'. Això és així per al DEM, per als diccionaris científics de les llengües llatines veïnes i àdhuc per a la primera edició del DIEC quan definia *deltoide*, *escafoide*, *aracnoide*, *hioide*, *mastoide*, *limfoide* i *esfenoide*. Aquesta concordança del DIEC amb aquells altres diccionaris, lamentablement, es trenca en el mot *tiroide*, que el DIEC —tant en la primera edició com en la segona— considera **tiroide*, en la primera accepció (com a adjectiu), sinònim de *tiroidal*, cosa que no és certa.

La terminació catalana *-oidal*⁶ (equivalent a l'espanyol *-eo/-ea*, a la italiana *-eo/-ea*, i a la francesa *-ien/-ienne*) és pròpia de la formació d'un adjectiu a partir del substantiu corresponent (de *-oide* passem a *-oidal*), i resol el problema de batejar allò que es refereix o pertany a un dels substantius acabats en *-oide*. Ni l'hemorràgia de l'*aracnoide* té forma de teranyina, ni la fractura de l'*escafoide* sembla una barca, ni l'hormona de la *tiroide* és semblant a un escut; per això, l'hemorràgia serà *aracnoidal*, la fractura serà *escafoidal* i l'hormona serà *tiroidal*. El terme **tiroide* no pot significar mai «relatiu o pertanyent a la tiroide o al tiroide», com afirmava la primera edició del DIEC a la pàgina 1773.⁷ Evidentment, com també llegim en un exemple de l'entrada *infallible* del DIEC, «no hi ha ningú infallible en aquest món».

1. Agraïm al doctor Oriol Casassas, membre numerari de la Secció de Ciències Biològiques de l'IEC, les observacions que ens va fer sobre aquestes dues formes sufixades amb vista a la primera edició d'aquest full.

2. També es comenten termes amb les terminacions *-oide* i *-oidal* en els núm. 35 i 52 de QUÈ CAL SABER?

3. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana*, Barcelona, IEC, 1995, s. *-oide*. Des de la segona edició del DIEC (2007, en paper i en línia), el sufix *-oide* ha deixat de figurar en la nomenclatura d'aquest diccionari.

4. Per a més informació sobre aquests termes, vegeu el núm. 52 de QUÈ CAL SABER?

5. CASASSAS, Oriol (dir.). *Diccionari enciclopèdic de medicina*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 1990.

6. Que ha perdut la dièresi arran de la publicació de l'ortografia normativa de l'IEC (OIEC, en línia, 2017, § 3.2.2.1b).

7. La segona edició del DIEC en paper (Barcelona, Institut d'Estudis Catalans, 2007, p. 1634) també recull aquest sentit de *tiroide*, i encara ho fa la versió en línia actualitzada fins al 2020.



QUÈ CAL SABER?

NOMS CIENTÍFICS I NOMS POPULARS

Hi ha **noms populars** d'animals i vegetals que s'apliquen a més d'un organisme, és a dir, són **noms polisèmics**; d'altra banda, hi ha molts organismes que reben més d'un nom, és a dir, tenen sinònims, i també hi ha organismes que no tenen cap **nom popular**. A més, noms molt similars en llengües diferents es poden aplicar a organismes distints. Per exemple, el cereal que en català hom anomena *civada* rep el nom de *avena* en espanyol, i el que hom anomena *cebada* en espanyol, en català rep el nom de *ordi*.¹ Això fa que la **nomenclatura popular** no serveixi per a la comunicació científica, que ha de disposar d'un nom per a cadascun dels éssers vius, i aquests noms han d'ésser intel·ligibles i universals.

Aquestes confusions derivades de l'ús de **noms populars** es resolen mitjançant la **nomenclatura científica**, que fixa un nom per a cada organisme; aquest nom és únic i està expressat en llatí, sigui quina sigui la llengua que s'empri. El **nom científic** consta de dues parts: el nom del **gènere** i un epítet (un adjectiu o un modificador), que indica l'**espècie**, i ha d'anar sempre acompanyat del **gènere** corresponent. El **nom científic** s'ha d'escriure sempre en cursiva, i el nom del **gènere** ha de portar la inicial en majúscula.² Per exemple, el **nom científic** de la *civada* és *Avena sativa*, i el de l'*ordi*, *Hordeum vulgare*. El **sistema de denominació binària**, vigent avui dia, va ésser introduït per Carl von Linné en la seva obra *Systema naturae*, publicada el 1735.

Com a demostració que no hi ha llengua petita o de poca importància, direm que la primera edició del DGLC³ de Pompeu Fabra ja incorporava els **noms científics**. En fer-ho, s'avançava a llengües majoritàries, com ara l'anglès o el francès, que posteriorment van introduir la **nomenclatura científica** en molts diccionaris per a aclarir i precisar el significat del **nom popular**. El DRAE⁴ no ha reconegut encara la immensa utilitat d'aquest sistema, i es resisteix a incorporar-hi els **noms científics**, cosa que crea una gran confusió quan hom intenta esbrinar a quin organisme precis es refereix una entrada d'un **nom popular** en espanyol.

1. Per al nom dels cereals en diferents llengües, vegeu el núm. 54 de QUÈ CAL SABER?
2. Per a més informació sobre la **nomenclatura científica**, vegeu el núm. 174 de QUÈ CAL SABER?
3. POMPEU FABRA, *Diccionari general de la llengua catalana*, 1a ed., Barcelona, Llibreria Catalònia, 1932.
4. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, *Diccionario de la lengua española* (en línia), 23a ed., Madrid, RAE, 2014 (actual. 2020).



QUÈ CAL SABER?

PER LA CANDELERA...

Per la Candelera, OUS a la carrera, diu el refrany, fent referència a l'augment en el nombre d'**ous** que **fan** o **ponen** (noteu el verb **pondre**, no **posar*) les gallines quan el dia es comença a allargar. Els animals que es reproduïxen mitjançant la **posta d'ous** s'anomenen **ovípars**; ho són tots els ocells i la major part d'insectes, peixos, amfibis i rèptils. També són **ovípars** els **mamífers monotremes**: l'**ornitorrinc** (no **ornitorinc*, ja que, d'acord amb l'ortografia normativa (OIEC),¹ s'escriu doble erra quan el so de erra vibrant apareix entre dues vocals en compostos formats amb determinades terminacions d'origen grec, com ara **-rrinc**, 'trompa, bec') i l'**equidna**.

Un mot tan breu com **ou** pot crear confusió quan s'empra en biologia, perquè és una paraula polisèmica. L'**ou** és la cèl·lula que resulta de la **fecundació** (no **fertilització*) d'un **gàmeta femení**, o **òvul**, per un **gàmeta masculí**, o **espermatozoide**. L'**ou** també s'anomena, en aquest sentit, **zigot**. De l'**ou**, per divisions cel·lulars continuades, se'n derivarà un organisme nou. Actualment, les tècniques de **clonatge** permeten obtenir un **ou** o **zigot** sense **fecundació** prèvia, per fusió d'una **cèl·lula no germinal** amb un **oòcit** —**cèl·lula diploide** que, per **meiosi**, dona lloc a l'**òvul**— del qual hom ha eliminat el nucli. Però, **ou**, per extensió, també designa un **gàmeta femení** no fecundat, és a dir, un **òvul**, i també el producte de la **fecundació** en les fases inicials del seu desenvolupament.

Segons els diccionaris, en els ocells, hom anomena **ou** l'embrió envoltat de líquids nutritius (**rovell** i **clara**) i d'una **closca** calcària. Emprat absolutament, el mot **ou** designa específicament l'**ou de gallina** usat com a aliment, que normalment no està fecundat. Per extensió, **ou** és també el producte de la **fecundació** d'altres grups d'animals, com ara els rèptils, els **amfibis** (no pas **anfibis*), els peixos, els insectes i els crustacis. En els mamífers, especialment en l'espècie humana, i en llenguatge vulgar, **ou** és sinònim de **testicle**.

Diversos bolets que en una fase immadura tenen forma d'**ou** i coloració blanca han incorporat el mot **ou** al seu nom: **ou del diable** (*Phallus impudicus*), **ou del diable violaci** (*Phallus hadriani*), **ou del diable petit** (*Mutinus caninus*) i l'apreciat **ou de reig** —o solament **reig**— (*Amanita caesarea*).

Finalment, el mot **ou** ha originat també locucions i frases fetes. Hi ha qui en tot **troba pèls als OUS** ('cerca pretextos fútils'), qui mai **no surt de l'OU** ('no adquireix prou experiència') i qui intenta entrar en un lloc que **està ple com un OU** (és a dir, 'està ple de gom a gom').

1. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Ortografia catalana* (en línia), Barcelona, IEC, 2017, § 2.4.2d.



QUÈ CAL SABER?

D'ECÒLEGS I D'ECÒNOMS, I D'ESTUDIS ECOLÒGICS I ECONÒMICS¹

Si un dia, anant pel món, trobéssim un **nitrobàcter**, de segur que no s'ofendria si el tractéssim d'**autòtrof** ni si li diguéssim «**quimiolitòtrof**», ni es consideraria menystingut si el saludéssim com a «**criòfil**». Tothom es guanya la vida com pot i viu com li abelleix, i tant l'**autotròfia**, amb la seva modalitat de **quimiolitotròfia**, com la **criofilia** són unes maneres respectables de formar part de la natura. En conseqüència, no està bé que els éssers **autotròfics** —tant els **quimiolitotròfics** com els **fotolitotròfics**— siguin tinguts per uns excèntrics, ni és adequat de titllar de «desviació» el capteniment **criofílic**.

Com que el país és **autònom** —tot i que l'**autonomia** no és tan àmplia com hauria d'ésser—, les autoritats **autonòmiques** no s'oposaran —és clar— a una manera tan comprensiva de considerar els bacteris. I tampoc no ens criticaran si ens dediquem a esbrinar quina és l'**analogia** existent entre unes estructures **anàlogues**, perquè els misteris **analògics** encara són un interessant objecte de recerca. Com encara ho és també l'observació de les **plantes criptògames** (o, simplement, **criptògames**), perquè mirar d'aclarir l'entrellat de la **criptogàmia**, de sobres justifica uns estudis **criptogàmics**. I si per aquesta manera de veure les coses algú ens digués que som uns **filantrops**, podríem respondre que la **filantropia** no és cap pecat, i que si els sentiments **filantròpics** fossin més difosos, potser aniríem millor. En comptes de tants **psicòpates** i **pedòfils**, que amb llurs desgraciades **psicopaties** i **pedofilies** han fet que la premsa es converteixi en un arxiu de casos **psicopàtics** i **pedofílics**.

La intenció final d'aquest discurs és portar-nos a la conclusió que una substància és **allòtropa** quan els entesos ho diuen, que **allotropia** és la qualitat d'**allòtrop** i que **allotrópic -a** és un adjectiu que indica referència o pertinença a l'**allotropia**; ben bé com quan els experts parlen dels **estats allotròpics** del fòsfor.

De vegades, l'esquema de tres elements ben precisos per a cada família trontolla, perquè un d'ells —generalment el segon— abandona la via cartesiana i adopta denominacions de més luxe. És el cas, per exemple, de **aerobi** (*microorganisme aerobi*) o de **antropomorf** (*primats antropomorfs*), que tenen, respectivament, els adjectius referents **aeròbic** (*procés aeròbic*) i **antropomòrfic** (*característiques antropomòrfiques*), mentre que els termes que s'han allunyat de la cleda es presenten —respectivament— com a **aerobiosi** i **antropomorfisme**. És així, i prendrem paciència.

1. Text original d'Oriol Casassas i Simó, membre numerari de la Secció de Ciències Biològiques de l'IEC.



QUÈ CAL SABER?

LA FARMÀCIA

La **farmàcia** és la ciència i l'art de conèixer les substàncies d'acció terapèutica, d'obtenir-les i de combinar-les per tal de preparar els **medicaments**, **medecines** o **remeis**.¹ Quan aquestes substàncies són productes que tenen origen vegetal, parlem de *farmàcia galènica*.

També hom anomena *farmàcia* la professió del **farmacèutic -a** (antigament anomenat *apotecari -ària*) i l'establiment on aquest o aquesta professional prepara i expèn els **medicaments** i el material de **cura**. Antigament, aquest establiment rebia els noms de *oficina de farmàcia*, *apotecaria* (noteu que el nom de l'establiment no porta accent gràfic) o *ca l'apotecari* (i, de vegades, *ca l'apotecària*).

Avui dia, les **formes farmacèutiques** —les diferents varietats en què es pot presentar un **medicament**— solen ésser productes comercials de la indústria farmacèutica. En algunes especialitats, com ara la **dermatologia**, encara se sol recórrer a les **fórmules clàssiques** o **fórmules magistrals** o a **preparats oficials**.

Entre els preparats que es poden trobar en una **farmàcia**, hi ha les **càpsules**, els **comprimits**, les **dragees** (no **gragees*), els **ènemes** (noteu l'accent a la primera síl·laba), els **granulats**, els **òvuls**, les **pastilles**, les **píndoles** (no **píldores*), els **colliris** (noteu la *ela* geminada), els **xarops** (o **aixarops**), els **nebulitzadors**, els **supositoris**, les **pomades**, les **pólvores** (no **polvos*), els **liniments** i les **tintures**.

Cal no confondre les **pastilles** i els **comprimits**. Ambdós preparats resulten de la compressió de **pólvores** o **granulats**; però la **pastilla** conté, a més, un **excipient** ('substància que s'incorpora a un medicament per a fer-ne l'administració més fàcil') gomós que li confereix elasticitat. Algunes **formes farmacèutiques**, com ara les **càpsules**, les **dragees** i les **píndoles**, solen anar en **blísters** (de l'anglès *blister*), anomenats antigament **envasos retràctils**.

En les **píndoles**, el **medicament** es presenta en forma de boleta recoberta d'una capa llisa per a facilitar-ne la deglució. Tot i ser una **forma farmacèutica** gairebé arraconada, encara hi ha qui ens vol **fer empassar la píndola** ('fer creure una falsedat') i qui es dedica a **daurar la píndola** ('presentar amb un aspecte favorable alguna cosa desagradable') per tal que ens l'empassem.

1. Vegeu el núm. 13 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

ELS AIGUAMOLLS

En ecologia, un **aiguamoll** o **aiguamoix**, en sentit estricte, és un terreny sotmès a una descàrrega difusa d'aigües subterrànies, sense que s'hi posi forçosament de manifest un **flux d'aigua** líquida abundant, tot i que és susceptible d'ésser inundat i sol estar recobert de **vegetació freatofítica** del tipus **bosc de ribera** o **jonquera**.

El mot **aiguamoll** també designa allò que en anglès s'anomena *wetland*. Traduir *wetland* de manera general per **zona humida** no és sempre correcte, perquè la major part de *wetlands* són manifestacions que no tenen una delimitació espacial clara. En aquest sentit, **aiguamoll** és una anomalia hídrica positiva del terreny, que no és un **estany** ni un **riu**, i que té una extensió física i temporal suficient per a contenir comunitats biològiques diferents de les que creixen al seu voltant.

La terminologia popular en relació amb els **aiguamolls** i altres tipus de **zones humides** és molt àmplia, malgrat que avui dia estigui, com els mateixos **aiguamolls**, amenaçada d'extinció o, si més no, d'empobriment. En diferents llengües s'ha produït una convergència pel que fa a les solucions adoptades per a denominar aquests ambients i els seus components. D'una banda, hi ha termes que deriven del concepte d'**aigua**, com l'esmentat **aiguamoll**; d'altres fan referència al **mar** (*maresma*, *maresme*), a la **sal** que sol abundar en aquests llocs (*saladar*, *salina*), a la **viscositat** i a la capacitat d'**enturar** o **embossar** que tenen alguns substrats de **zones humides** (*toll*), a la **sorra** que s'hi pot acumular o pot ésser arrossegada (*rambla*), a la manera com **brolla** l'aigua en una **deu** (no *manantial) o una **font** (*ull*), a la forma del lloc per on **discorre** un **corrent d'aigua** (*gorg*, *gola*), a la seva aparença (*lluient*) o a la vegetació que hi creix (*marjal*, *canyissar*, *encanyissada*).

Fa uns quants anys es va publicar un extens recull de terminologia popular de les **zones humides**¹ que, tot i haver estat escrit en espanyol, conté mots en altres llengües, no sols en les més difoses, sinó també en algunes de més concentrades territorialment, com ara el català, el gallec, el basc, el gaèlic, el gascó, el suec, el persa, el berber, l'hindi i fins i tot algunes de les llengües dels aborígens australians. Com indica Ramon Margalef en el pròleg del llibre, l'autor, Fernando González Bernáldez (1933-1992), va recollir moltes paraules que no són de llengua espanyola, com si volgués suggerir l'existència d'un tresor mundial on hom pot espigolar, si cal, sense caure en la falta de formar nous barbarismes, malgrat que s'excusin tènueament al·legant les seves arrels gregues.

1. Fernando GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, *Los paisajes del agua: Terminología popular de los humedales*, Madrid, J. M. Reyero, 1992.



QUÈ CAL SABER?

L'EVOLUCIÓ DEL LLENGUATGE (II)¹

En el núm. 99 de QUÈ CAL SABER? comentàvem l'evolució del **llenguatge mèdic** en general; en aquest full ens referirem concretament a l'evolució de la **terminologia** en el camp de la **microbiologia**. Hom podria pensar que, un cop fixada, la terminologia científica és per sempre, perquè descriu una realitat. Tanmateix, la percepció d'aquesta realitat pot canviar. D'una banda, hi ha termes que, tot i que se segueixen emprant, canvien el seu significat o bé l'amplien. Per exemple, els mots *protist* o *eubacteri* no són nous, però avui dia tenen un sentit molt diferent del que tenien quan van ésser encunyats. I el concepte descrit pel terme *fotosíntesi* en un principi només s'aplicava al camp de la **botànica**, perquè només es coneixia aquest procés metabòlic en les plantes, que són organismes propis d'**ambients òxics** ('que contenen oxigen') i tenen una **fotosíntesi oxigènica** ('que produeix oxigen'). Però actualment se sap que hi ha molts **bacteris** (noteu que el mot *bacteri* és masculí i que la forma **bactèria* és femenina i incorrecta) propis d'**ambients anòxics** ('que no contenen oxigen') capaços de fer **fotosíntesi anoxigènica** ('que no produeix oxigen'). Fixeu-vos en l'ús dels mots **òxic -a** i **anòxic -a**, que fan referència a la presència o absència d'oxigen molecular en l'ambient. Els termes **aerobi -òbia** / **anaerobi -òbia** i **aeròbic -a** / **anaeròbic -a** s'haurien de reservar per a qualificar tipus d'organismes o de metabolismes.

D'altra banda, hi ha mots que han esdevingut obsolets, bé perquè el concepte que designaven era erroni, bé perquè un terme més adient els ha substituïts. Per exemple, estudis filogenètics emprant l'homologia de l'RNA ribosòmic han demostrat que els **cianobacteris** (antigament denominats **cianofícies* o **algues blaves*) són microorganismes procariotes que formen part del domini *Bacteria*. En conseqüència, per la seva adscripció, el terme adequat és **cianobacteri**.

Molts diccionaris generals i enciclopèdies no sempre estan amatents als canvis en els conceptes i en el **llenguatge científic**. És freqüent trobar-hi termes com ara **flora intestinal* i **microflora vaginal*, en comptes de les formes **microbiota intestinal** i **microbiota vaginal**, que són més adequades perquè **biota** no pressuposa la condició vegetal o animal dels microorganismes.² I quan es vol fer referència als **microorganismes**, especialment als **patògens**, s'hi pot trobar, inadequadament, el mot **gèrmens*. I és possible que només hi trobem la definició clàssica de *fotosíntesi*, que no té en compte la **fotosíntesi anoxigènica** ni el fet que la **fotosíntesi oxigènica** sigui duta a terme també per **microorganismes procariotes**, els **cianobacteris**. Convindria que quan hom en faci noves edicions, no sols hi afegixi noves entrades, sinó que revisi acuradament les existents.

1. Vegeu la primera part d'aquest tema en el núm. 99 de QUÈ CAL SABER? Vegeu també el núm. 208 de QUÈ CAL SABER? per a més informació sobre tàxons obsolets.

2. *Diccionari enciclopèdic de medicina* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 2015 (actual. 18 gener 2021).



QUÈ CAL SABER?

LA SALUT, LA MALALTIA I LA MEDICINA

Segons el diccionari normatiu (DIEC),¹ **salut** és l'«estat de l'organisme lliure de malalties, que exerceix normalment totes les seves funcions». Tanmateix, cal tenir present també la definició —ja clàssica— sorgida del X Congrés de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana (Perpinyà, 1976), que recull el DEMCAT² en una nota: «aquella manera de viure que és autònoma, solidària i joiosa».

Malaltia (no **enfermetat* ni **patologia*)³ és tot procés que pertorba l'estat de **salut**. **Infermetat** és la manca completa o incompleta d'alguna de les funcions de l'organisme. La **medicina** és la ciència i art que comprèn l'estudi de la persona sana, de la persona malalta i de les malalties que poden afectar-la, i que desenvolupa els mitjans per a **tractar**, **curar**, **guarir**, **alleujar** (no **aliviar*) i **prevenir** les malalties esmentades.

El mot **medicina** és sinònim també de **remei**, **medicament** i **medecina** (però no al revés).⁴ Es pot **caure malalt** o **malalta** ('posar-se malalt o malalta') o **emmalaltir**. Igualment, es pot **tenir el cor malalt** ('torbat per una passió') i, en canvi, **tenir una salut de ferro** ('gaudir de bona salut'); com també hom es pot trobar **sa i estalvi** o **sana i estàlvia** ('escapat d'un perill sense haver rebut cap dany') i **tenir una salut delicada** ('ésser malaltís o malaltissa, tenir una salut feble').

1. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).

2. *Diccionari enciclopèdic de medicina* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 2015 (actual. 18 gener 2021).

3. Vegeu els núm. 13 i 99 de QUÈ CAL SABER?

4. Vegeu el núm. 13 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

MÉS FALSOS AMICS

En altres números,¹ hem vist ja alguns exemples de **falsos amics** entre la llengua anglesa i la catalana. Recordem que aquest terme fa referència a mots que són similars en dues llengües, però que tenen significats diferents. Vegem-ne uns quants exemples que se solen trobar en textos de biologia i medicina traduïts incorrectament.

Anglès	Català	Català	Anglès
<i>to assist</i>	ajudar	assistir ('participar')	<i>to attend</i>
<i>conference</i>	congrés, simposi	conferència	<i>lecture</i>
<i>disorder</i>	trastorn	desordre	<i>confusion, mess</i>
<i>disposable</i>	d'un sol ús	disponible	<i>available, at hand</i>
<i>ecologist</i>	ecòleg -òloga	ecologista (n.)	<i>environmentalist</i>
<i>epidemic (n.)</i>	epidèmia	epidèmic -a	<i>epidemical, epidemic (adj.)</i>
<i>extremities</i>	mans i peus	extremitats	<i>limbs</i>
<i>parent</i>	pare/mare	parent -a	<i>relative</i>
<i>physician</i>	metge/metgessa	físic (n.)	<i>physicist</i>
<i>plague</i>	pesta	plaga	<i>pest</i>
<i>preservative</i>	conservant	preservatiu	<i>condom¹, rubber²</i>
<i>probe</i>	sonda	prova	<i>proof</i>
<i>progeny</i>	prole, descendència	progènie	<i>lineage, family</i>
<i>salvage</i>	recuperació	salvatge	<i>wild</i>
<i>silicon</i>	silici	silicona	<i>silicone</i>
<i>sulphur,¹ sulfur^{II}</i>	sofre	sulfur	<i>sulphide,¹ sulfide^{II}</i>
<i>topic</i>	tema	tòpic (n.)	<i>cliché</i>

I. Anglès britànic.

II. Anglès americà.

1. Trobareu més exemples de **falsos amics** en els núm. 28, 53, 92, 184 i 207 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

LA LOCUCIÓ PREPOSITIVA *DEGUT A*¹

El participi *degut* pot actuar com a adjectiu que acompanya un nom, amb el qual concorda en gènere i nombre, i seleccionar un complement començat per *a*. En aquest cas, pot formar part d'una oració de relatiu explicativa i generalment no es troba immediatament després del nom al qual acompanya. Però si, en aquesta mena d'oracions explicatives, el relatiu i el verb auxiliar s'elideixen, el participi *degut* es troba immediatament després del nom a què fa referència, però n'està separat per una coma.

*Ha estat una avaria **deguda a** la pluja.*

*Ha estat un retard **degut a** la pluja.*

*El retard, que ha estat **degut a** la pluja, ens ha causat un trasbals.*

*El retard, **degut a** la pluja, ens ha causat un trasbals.*

D'ençà de la publicació de la gramàtica normativa (GIEC),² es considera correcte l'ús lexicalitzat en masculí singular (és a dir, sense que hagi de concordar en gènere i en nombre) del participi *degut* seguit de la preposició *a*, que ha donat lloc a la locució prepositiva *degut a* ('a causa de', 'perquè'). Aquesta locució es pot usar amb valor causal i va seguida d'un sintagma nominal. Vegem-ne uns quants exemples:

***Degut a** la pluja, no vam poder anar d'excursió.*

*Hem hagut de reduir el projecte **degut a** la negativa rebuda amb relació a la petició de subvenció.*

***Degut a** les característiques d'aquell sòl, no és possible conrear-hi cereals.*

Això no obstant, aquesta locució es pot substituir avantatjosament per altres locucions causals que són ben genuïnes (com ara *per*, *a causa de*, *per causa de* o *per culpa de*) o bé se'n pot evitar l'ús si es modifica l'estructura de la frase.

***Per causa de** la pluja, no vam poder anar d'excursió.*

*Hem hagut de reduir el projecte **per culpa de** la negativa rebuda amb relació a la petició de subvenció.*

***Les característiques d'aquell sòl** no hi fan possible el conreu de cereals.*

1. Aquest full s'ha hagut de reescriure per a adaptar-lo a les novetats gramaticals que incorpora la GIEC. Quan es va publicar originàriament l'any 1998, el full es titulava «Algunes locucions incorrectes (III)» i completava la informació proporcionada en els núm. 101 i 105 de QUÈ CAL SABER? Després de l'actualització del 2021, aquests dos fulls, tot i haver-se adaptat ara a la nova normativa de l'IEC, encara recullen usos incorrectes d'algunes locucions, mentre que l'objecte d'aquest full és ara una locució correcta.

2. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Gramàtica de la llengua catalana*, Barcelona, IEC, 2016, § 19.9.3.3c.



QUÈ CAL SABER?

ELS ADJECTIUS *IMMUNE*, *IMMUNITARI* I *IMMUNOLÒGIC*

En aquest full repassarem els adjectius *immune*, *immunitari -ària* i *immunològic -a*, que tenen una arrel comuna però sovint hom confon i empra indistintament i equivocada. Potser l'error prové del fet que, en anglès, només hi ha dues formes —*immune* i *immunologic*— per als tres adjectius que comentem.

En medicina, l'adjectiu *immune* (que és invariable quant al gènere) fa referència a tot organisme que posseeix **immunitat**, és a dir, que té resistència a una **malaltia** (no **enfermetat*), principalment **infecciosa**, gràcies a la formació d'**anticossos** específics. Així, una persona vacunada contra el xarampió és **immune** a aquesta **malaltia**. En aquest cas, es tracta d'**immunitat adquirida**. Hi ha animals que presenten **immunitat genètica**, conferida per la constitució genètica **heretada** (no **heredada*).

L'adjectiu *immunitari -ària* indica relació o pertinença a la **immunitat**. Així, parlem d'un **procés immunitari** (no **procés immunològic*) quan volem fer referència al procés pel qual un organisme esdevé **immune**. L'**autoimmunitat** es dona quan el **sistema immunitari** (no **sistema immunològic* ni **sistema immune*) d'un individu reacciona contra els propis **antígens**. Si els fenòmens d'**autoimmunitat** són prou intensos, produeixen **malalties d'autoagressió** o **malalties autoimmunitàries** (no **malalties autoimmunes* ni **malalties autoimmunològiques*).

L'adjectiu *immunològic -a* indica relació o pertinença a la **immunologia**, la ciència que estudia els mecanismes fisiològics de resposta dels organismes davant la presència de **microorganismes**, **toxines** o **antígens** en general. (Un **antigen** és una substància reconeguda com a estranya per l'organisme, en el qual indueix la formació d'un **anticòs** com a **resposta immunitària**.) Així, diem que es fan **estudis immunològics** en una població per a avaluar, per exemple, el **grau d'immunitat** a una **malaltia**.



QUÈ CAL SABER?

ELS MANLLEUS

En lingüística, hom denomina **manlleu** l'element que passa d'una llengua a una altra i s'hi integra, o bé l'element que, dintre d'una mateixa llengua, passa d'un llenguatge especialitzat al llenguatge comú, o a l'inrevés. Us transcrivim a continuació alguns comentaris d'Oriol Casassas i Simó sobre aquests elements lingüístics:^{1, 2}

[...] En alguns casos o en alguns cercles, hom observa una certa resistència a l'acceptació de la via del **manlleu** a l'hora d'adoptar una forma catalana per a un mot forà. **Estrès, escàner o estandardització** és possible que encara provoquin algunes sorpreses; i no ens adonem prou bé que el **manlleu** és un camí vell de segles. Els **forceps** —mot català, ningú no diu *forcipes*— és un **manlleu** del mot llatí que significa 'pinces' [*forceps, forcipis*]; i el **vòmer** és un **manlleu** del mot llatí que significa 'rell' [*uomer, uomeris*]. I hem d'acceptar els mots sense que ningú no hagi d'estar temptat de recórrer a les traduccions.

Unes traduccions que, en algun cas, haurien conduït a denominacions poc adequades; per exemple, l'**indusi** dels botànics i de l'anatomia del cervell s'hauria convertit en la robeta interior femenina de les falgueres i del cos callós, segons el significat de l'ètim *indusium* llatí ['mena de túnica de dona'].

Quan hom fa l'adaptació d'un mot **llatí o grec** —o d'una altra llengua— a l'estructura fònica i morfològica del català, aniria molt bé que el procés arribés sempre als mateixos extrems. El fet que en uns casos l'adaptació sigui completa i en d'altres es quedi a mig camí, o que per a certs termes existeixi llicència de circulació en la forma forana, provoca una comprensible desorientació.

Oriol Casassas ens posa els exemples dels mots grecs *elèctron*, *acròmion*, *àxon* i *cotilèdon*, que s'han convertit en **electró**, **acromi**, **àxon** (o **axó**) i **cotiledó** (o també, quan es refereix a la placenta, **cotilèdon**); i els mots llatins *cilium* i *hilum*, que han esdevingut **cili** i **hílum**, respectivament. Suggereix que caldria mantenir un cert cartesianisme en la presa de decisions per a evitar confeccions confusionàries. I ens il·lustra els avantatges que això té per a una més bona comprensió amb l'exemple dels mots grecs *pneúmon* ('pulmó'), que ha donat paraules com **pneumònia** o **pneumococ**, i *pneuma, pneúmatos* ('aire, vent, buf'), que ha originat termes com **pneumatoperitoneu** o **pneumatografia**. Aquests termes no s'haurien d'anomenar mai **pneumoperitoneu* ni **pneumografia*, de la mateixa manera que ningú no diria, per exemple, que ha d'inflar els **pnèumics* de la bicicleta (en comptes dels **pneumàtics**).

1. Oriol CASASSAS, «De Pascal i de terminologia científica», a Josep AMAT i Enric CASASSAS, *Trenta-dos aspectes de ciència i tecnologia*, Barcelona, Institut d'Estudis Catalans, 1995, p. 261. Les negretes i les cursives d'aquest text són sobretot nostres.

2. Per a tots els fulls de QUÈ CAL SABER? actualitzats, l'obra de referència per als ètims llatins és el llibre d'Antoni SEVA (dir.), *Diccionari llatí-català: D'Homer al segle II dC*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 1993, i, per als ètims grecs, ho és el llibre de Joan ALBERICH i Francesc J. CUARTERO (dir.), *Diccionari grec-català*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 2015. Agraïm especialment la col·laboració de Pere Montalat Buscató, tècnic de les Oficines Lexicogràfiques de l'IEC, en la revisió de la transcripció del grec dels ètims corresponents que hi són esmentats.



QUÈ CAL SABER?

ONOMATOPEIES (I)¹

L'**onomatopeia** és el mot que, en els seus elements fonètics, evoca una acció imitant-ne el so. Es forma a partir de significants estretament relacionats amb la percepció acústica d'un soroll o d'una veu naturals. En aquest full repassem unes quantes onomatopeies relacionades amb la fisiologia humana.

borbolleig *m.* Soroll hidroaeri que hom pot percebre particularment a l'abdomen, per agitació dels líquids intestinals. (Verb: **borbollejar**.)

borborigme *m.* Soroll produït per la mescla de gasos i líquids de l'intestí.

buf *m.* Soroll suau, normal o patològic, que es produeix en l'aparell respiratori o circulatori i hom pot percebre mitjançant l'auscultació: és semblant al so que produeix una columna d'aire en passar per un conducte estret. Ex.: **buf cardíac**, **buf pleural**. (Verb: **bufar**.)

carrisqueig *m.* Soroll que fan les dents en fregar les de baix contra les de dalt. (Verb: **carrisquejar**.)

ronc *m.* Soroll aspre causat per la vibració del vel del paladar que hom pot emetre en respirar durant el son. (Verb: **roncar**.)

xiulet *m.* So que es produeix expellint amb força l'aire amb els llavis contrets o tibants, o també amb l'ajuda dels dits. Per extensió, s'aplica a altres sons semblants, normals o patològics, produïts en passar l'aire per un conducte estret (p. ex., el **xiulet de Sahli**, percebut a l'abdomen, produït pel pas de gasos a través d'una estenosi intestinal). En el cas del **xiulet d'orelles**, es tracta d'una sensació subjectiva que pot acompanyar la **síndrome** (noteu l'article femení) cervicocranial del reumatisme psicogènic o que no té cap significació precisa. (Verb: **xiular**.)

zub-zub *m.* Onomatopeia aplicada a la sentida de les pulsacions d'un teixit inflammat.

1. Vegeu la continuació d'aquest tema en el núm. 123 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

ONOMATOPEIES (II)¹

Els mots que s'empren per a denominar les **veus dels animals** són moltes vegades **onomatopeies** dels sons que emeten. La convivència tradicional dels humans amb mamífers com ara **gossos**, **gats**, **bens**, **porcs**, **conills** i **cabres**, principalment, ha permès que sapiguem distingir l'estat d'ànim de l'animal segons quina sigui la veu que emet en un moment determinat. Per això no és estrany que la llengua sigui rica en paraules que ens indiquen les veus d'aquests animals, mentre que, per exemple, de l'**os** (pronunciat amb *o* tancada) diem, senzillament, que **esbramega** (és a dir, fa **esbramecs**) i del **lleó**, que **rugeix** (és a dir, fa **rugits**). Repassem les veus que emeten el **gos** (o **ca**) i el **gat** (o **moix**), ambdós molt freqüents a les llars.

El **lladruc** o **lladrament** és el crit curt, fort i explosiu que emet el **gos** quan **lladra** o **jaupa** (i també quan **borda**), i se sol indicar també amb l'onomatopeia **bub-bub** (no **guau*). Quan un **ca** mostra dolor sobtat o impaciència, **grinyola** (és a dir, fa un **grinyol** o **guinyol**, respectivament), i l'onomatopeia del so que emet és el **nyec**. El **gos** ha estat emprat tradicionalment per a la caça; en el curs d'aquesta activitat, pot **clapir** o **glapir** (és a dir, pot fer **lladrucs** aguts i penetrants) en descobrir una possible peça. Si un caçador erra el tret i fereix el **ca**, és probable que aquest animal emeti un **nyic**. Si el crit del **gos** és prolongat i planyívol, diem que **udola**, **ganyola** o **ulula** (és a dir, fa **udols**, **ganyols** o **ululacions**, respectivament). Algunes d'aquestes veus es poden aplicar a altres animals que emeten sons semblants. Així, una **oca** pot **nyequer**, un **llop** o un **xacal** poden **udolar** i un **porc** pot emetre **nyics** en ésser encalçat.

El **gat**, tot i haver esdevingut un animal de companyia molt freqüent, és molt més independent que el **gos**; va molt més a la seva. Potser per això no hi ha tants noms per a les seves veus. El **gat miola** (no **maülla*), ja que el so que emet normalment és el **miol**, que se sol indicar també amb l'onomatopeia **meu** (pronunciada amb *e* oberta), la qual designa així mateix el nom del so. Si s'enfurisma o pren mal, mostra l'enuig o el dolor sobtat amb un **marrameu**, **marramau**, **meulo** o **remeulo**. Si el **moix** se sent satisfet, és molt probable que se'n apropi **rumrumejant** (és a dir, fent un **ronc** o un **ronquet** de satisfacció), que se sol indicar també amb l'onomatopeia **rum-rum**.

1. Vegeu la primera part d'aquest tema en el núm. 122 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

AL MAIG, CADA DIA UN RAIG

Al maig, cada dia un raig, diu el refrany fent referència al temps meteorològic d'aquest mes de primavera, que sol ésser **plugisser**. De **pluges** (noteu el plural amb g), però, n'hi ha de moltes menes.¹ De vegades, només **plovisqueja** o **plovisca**, és a dir, la **pluja** cau a gotetes; això, en les contrades on es parla català central. En altres indrets, segons Joan Coromines,² pot **plovinejar**, **ploïnejar**, **plovitejar** o fins i tot **ploïcar**. La **pluja** que cau d'aquesta manera, hom l'anomena, entre altres, **plovisqueig**, **plovineig**, **ploviscó**, **plugina**, **plugim**, **gotellim**, **ruixim**, **roina** (aleshores diem que **roina** o **roineja**) i **xim-xim**. La **pluja** menuda també és anomenada **borrim**, **brusquina** i **brusca**.

D'altres vegades, la natura sembla enfurismar-se, i pot **ploure** intensament («Al meu país, la pluja no sap ploure [...]; si plou massa, és la catàstrofe», ens diu el cantant Raimon Pelegero), en un **diluvi** o **aiguat**, i produir **torrentades**, **rierades** i **inundacions**. L'**aiguat** rep, entre altres, les denominacions de **aiguada**, **plujada** i **plujat**, i, quan és de curta durada, **ruixat**, **xàfec** (segons Joan Coromines,² «ruixat intens, capaç d'aixafar els blats i collites»), **xafegada** (si és encara més intens), **bàtec** i **batut** (*bon ruixat*, *la terra bat*, diu el refrany). Una **pluja** de curta durada i de gotes grosses i espaiades rep el nom de **gotellada**. De vegades, també tenim **pluja de fang** o **pluja de sang** (de color rogenc, que deixa taques de fang i és deguda a petitíssimes partícules arenoses procedents, a les nostres terres, del **desert del Sàhara**).

El **vapor d'aire** contingut en un **núvol de tempesta**³ es pot congelar abans de caure i formar uns grans de glaç arrodonits. Si el diàmetre d'aquests grans és inferior a 5 mm, en comptes de **pluja**, cau una **calamarsada** (és a dir, cau **calamarsa**) i diem que **calamarseja**, fenomen també anomenat **granís**, **granissa**, **granissada**, **bruixó**, **calabruix** (o **calabruixa** i **matcabra**). Si els grans de glaç són molt menuts, caurà un **calamarsó** (que no és pas cap mollusc cefalòpode), **granissó** o **granissol** (i diem que **granissola**). Si, en canvi, els grans superen els 5 mm, el que cau és **pedra**, i la seva precipitació és una **pedregada**.

1. Per a un vocabulari extens de meteorologia, vegeu Eduard FONTSERÈ, *Assaig d'un vocabulari meteorològic català*, Barcelona, Institut d'Estudis Catalans, 1948.

2. Joan COROMINES, *Diccionari etimològic i complementari de la llengua catalana*, Barcelona, Curial, 1980-1991, s. *xafar*.

3. Vegeu el núm. 87 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

DE L'AIGUA «CIVÀ» A L'ORXATA¹

L'aigua d'ordi o aigua de civada (popularment, aigua «civà»), segons les localitats, i l'orxata són dos refrescos naturals molt tradicionals, especialment al País Valencià. Malgrat que es tracta de begudes que es preparen a partir d'ingredients vegetals molt diferents, veiem que, a través del significat, hom ha passat de l'aigua d'ordi a l'orxata.

L'aigua d'ordi —o aigua de civada— té un origen molt antic, i la possible confusió del seu nom ve de les diferents denominacions que rep el component principal² amb què es prepara. A gran part del Principat de Catalunya, es va adoptar el mot *civada* (del llatí *cibata*, derivat de *cibus* 'aliment') per a designar l'auena llatina, que era el cereal més usat com a pinso de les cavalleries; al sud del Principat i al País Valencià, en canvi, es va mantenir l'original *avena*, i el nom *civada* designava l'ordi (l'*hordeum* llatí). Els antics grecs empraven, contra la febre i per a tractar convalescents, una beguda d'ordi que denominaven *ptisáne* o *tisáne*. En el segle XIV, el predicador Vicent Ferrer ja esmenta aquesta tisana d'ordi bullit i l'anomena *ordiat*.

L'espanyol transformà en *hordiate* les diferents aigües d'ordi, des de l'edulcorada i cremosa que s'obté per simple decocció del gra més o menys torrefacte, fins a begudes que, a més del cereal, duen altres ingredients, com ara suc d'ametlles o llavors de meló o carabassa aixafades, espresmudes, endolcides amb sucre i filtrades. Aquestes begudes es denominaven, en italià, *orzata*, i al segle XVIII l'espanyol ja distingeix entre *hordiate* (la que es prepara a base d'una tisana d'ordi) i *horchata* (la que es prepara a partir de llavors de meló, carabassa i ametlles espresmudes).

A la mateixa època apareix el mot català *orxata*, que en principi designava una beguda refrescant feta a base de suc d'ametlles, soles o amb altres llavors. Al País Valencià, hom solia servir l'orxata «granissada» per tal d'evitar que els grans d'ametlla sedimentessin. Posteriorment, es va introduir l'ús de la xufla (o xufa) com a ingredient principal de l'orxata. La xufla no és cap fruit ni llavor, sinó el tubercle (o tubèrcul) d'una planta ciperàcia (*Cyperus esculentus* var. *sativus*) que hom denomina xuflera (o xufera). Aquesta orxata, que hom solia filtrar i no es granissava, era anomenada *orxata líquida* o, simplement, «la líquida».

1. Agraïm la informació que Daniel Climent Giner, d'Alacant, ens ha proporcionat per a la preparació d'aquest full.
2. Per al nom dels cereals en diferents llengües, vegeu el núm. 54 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

ACNE ROSÀCIA I SALA D'OPERACIONS

Fins al 2003, el TERMCAT va publicar, en el seu lloc web, les fitxes «Parlem de...», que tractaven temes diversos de terminologia en diferents camps. En aquest full comentarem la fitxa de medicina dedicada a l'*acne rosàcia*, que deia:

És curiós com, de vegades, termes que ens semblen completament catalans i que estem tips de sentir a tort i a dret resulten impossibles de trobar a les obres catalanes de consulta. Això és el que passa, per exemple, amb la forma *cuperosi*, que els lectors de l'àmbit de la dermatologia deuen conèixer força bé.

La fitxa basa la raó de no documentar el terme **cuperosi* en català en el fet que, en realitat, és una denominació francesa (*couperose*); indica que el terme català correcte és *rosàcia* i suggereix la possibilitat d'emprar la forma composta, més descriptiva, *acne rosàcia*. De fet, la *rosàcia* és una reacció **acneïforme** inflamatòria (l'**acne** —no **acné* ni **acnè*— és una afecció de l'aparell pilosebaci que produeix lesions sobrelevades i pustuloses) de les zones de **rubefacció** de la cara, i sobretot del nas.

Sense moure'ns de l'àmbit de la medicina, hi ha un mot que tampoc no trobarem en cap diccionari català i que és molt emprat en gairebé tots els àmbits **mèdics** (no **metges*¹). Es tracta del mot **quiròfan*, usat habitualment per a designar la **sala d'operacions**. Aquest terme es va introduir en el català a partir de l'espanyol *quirófano*. Segons indica Joan Coromines,² aquesta paraula castellana és un neologisme relativament recent, que apareix per primera vegada en el DRAE³ en l'edició del 1925. Es va formar a partir d'una combinació de les paraules *quirúrgico* i *diáfano*, i designava la **sala d'operacions** proveïda de vidres que permetien l'observació, des de l'exterior, de les intervencions que s'hi feien. Per tant, es tracta d'un mot aliè al català que no s'hauria d'emprar. Tanmateix, el terme està ja tan estès que sembla molt difícil d'**erradicar** (noteu que s'escriu amb erra doble, ja que és una de les excepcions ortogràfiques establertes per l'ortografia normativa⁴), i és possible que algun dia arribi a formar part del llenguatge normatiu. La facilitat d'emprar un sol mot (**quiròfan*) per a designar un concepte que en necessita tres (**sala d'operacions**) és possible que hagi estat la causa principal de la substitució de la forma genuïna en la llengua oral.

1. Vegeu el núm. 13 de QUÈ CAL SABER?

2. Joan COROMINES, *Diccionario crítico etimológico castellano e hispánico*, Madrid, Gredos, 1980, s. *quirófano*.

3. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, *Diccionario de la lengua española* (en línia), 23a ed., Madrid, Real Academia Española, 2014 (actual. 2020).

4. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Ortografia catalana* (en línia), Barcelona, IEC, 2017, § 2.4.2b.



QUÈ CAL SABER?

LA NOMENCLATURA DELS ENZIMS

El 1999, el Premi Nobel de Fisiologia o Medicina¹ es va concedir a Günter Blobel perquè va descobrir que les **proteïnes** tenen uns senyals intrínsecs que en governen el transport i la localització a l'interior de la **cèl·lula**. Cada **cèl·lula** conté al voltant de mil milions de **proteïnes** i cada **proteïna** diferent té una funció específica. Entre les principals funcions biològiques de les proteïnes trobem la funció estructural, la de transport, la contràctil, la de comunicació i l'enzimàtica. Així, moltes proteïnes actuen com a **enzims** i catalitzen reaccions químiques específiques.

El 1956 es creà la Comissió Internacional d'Enzims, que depenia de la Unió Internacional de Bioquímica i Biologia Molecular (IUBMB, International Union of Biochemistry and Molecular Biology). Aquesta Comissió —que el 1977 es transformà en la Comissió de Nomenclatura de la IUBMB— establí unes recomanacions per a la nomenclatura dels **enzims** basades en tres principis: *a)* els noms dels **enzims**, especialment els que acaben amb el sufix **-asa**, s'han d'usar per a designar un únic **enzim**; *b)* els **enzims** es classifiquen i s'anomenen d'acord amb la reacció que catalitzen, que és la propietat específica que distingeix un **enzim** de tots els altres, i *c)* els **enzims** es divideixen en grups a partir del tipus de reacció que catalitzen.

De la mateixa manera que els organismes tenen un nom científic i un nom popular,² els **enzims** solen tenir un **nom sistemàtic**, que indica de manera aproximada la seva funció (es forma sempre segons unes normes) i un **nom operatiu** o **nom trivial**, normalment més curt (que no segueix cap norma). A més del nom, cada **enzim** té un codi numèric, que consta de quatre nombres. El primer nombre del codi indica a quina de les set divisions principals pertany l'**enzim**; el segon i el tercer n'indiquen, respectivament, la subclasse i la subsubclasse, i el quart indica el lloc que l'**enzim** ocupa en la seva sèrie.

Les set divisions principals (classes) dels **enzims** són: 1) **oxidoreductases** (no **oxidorreductases*), 2) **transferases**, 3) **hidrolases**, 4) **liases**, 5) **isomerasas**, 6) **ligases** i 7) **translocases**. Per exemple, el codi de l'**enzim alcohol-deshidrogenasa (nom operatiu)** és EC 1.1.1.1 (EC vol dir 'Enzyme Commission') perquè és una **oxidoreductasa** (classe) que actua sobre el grup CH-OH (subclasse), perquè pertany a la subsubclasse dels **enzims** que usen NAD⁺ (**dinucleòtid de nicotinamida i adenina**) o NADP⁺ (**fosfat de dinucleòtid de nicotinamida i adenina**) com a **coenzim**, i perquè és el primer de la seva sèrie. Hom l'anomena també **aldehid-reductasa** i el seu **nom sistemàtic** és **alcohol:NAD⁺-oxidoreductasa**.³

Les normes de nomenclatura en anglès i la llista dels noms oficials dels enzims es poden consultar en el llibre *Enzyme nomenclature*, editat per la IUBMB (San Diego, Academic Press, 1992). Hom en pot trobar diverses actualitzacions al web de la mateixa [IUBMB](#).

1. Noteu la conjunció *o*, i no *i*. Vegeu el núm. 109 de QUÈ CAL SABER?
2. Vegeu la diferència entre aquestes dues classes nomenclaturals en el núm. 111 de QUÈ CAL SABER?
3. Per a la denominació en català dels enzims, vegeu el document [Criteris per a la denominació comuna dels enzims](#), publicat l'any 2000 pel TERMCAT. Vegeu també els núm. 7 i 175 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

PLAGUES I MALALTIES DELS CONREUS

El full periòdic QUÈ CAL SABER? s'ha ocupat moltes vegades de les malalties humanes; molt menys de les **malalties dels animals** o **zoonosis** (noteu el singular **zoonosi**), i no gens de les **plagues** i **malalties dels conreus** (el terme **pesta* com a sinònim de **plaga** és un **fals amic**¹). La publicació, el 1998, d'una obra que recull els noms d'aquestes afeccions i dels organismes que les causen² ha estat una bona oportunitat per a parlar-ne.

En el camp de la **patologia vegetal**, hom anomena **plagues** els animals, especialment insectes, àcars i nematodes, però també crustacis, mamífers, etc., que ataquen i causen danys a les **plantes**. En aquest context, el terme **paràsit** inclou, a més de les **plagues** esmentades, les malalties causades per fongs, bacteris i virus. Quan la malaltia és causada per alteracions nutricionals o fisiològiques, hom l'anomena **fisiopatia**.

Com ja observà Jonathan Swift,³ els **paràsits** poden, al seu torn, ésser parasitats per altres organismes, que hom anomena **parasitoides**. Existeix, a més, l'**hiperparasitisme**, que es produeix quan el **parasitoide** és parasitat, al seu torn, per un altre organisme.

Al llarg de la història hi ha exemples de **plagues** i malalties infeccioses de plantes que han originat grans estralls. Esmentarem la **fil·loxera de la vinya**, causada per un **pugó**, l'insecte homòpter afidid *Daktulosphaira vitifoliae* (abans, *Phylloxera vastatrix*), que xucla la **saba** (no **sàbia* ni **sàvia*) dels ceps. Aquest insecte, originari de la vall del Mississipí, fou introduït accidentalment a Europa al voltant del 1860 i s'hi va estendre ràpidament. El 1900 havia destruït gairebé tota la **vinya** europea (*Vitis vinifera*), que només es va recuperar mitjançant l'**empelt** (espanyol, *injerto*; anglès, *graft*) de soques resistents d'espècies americanes, principalment *Vitis riparia*, *V. rupestris* i *V. berlandieri*.

I, com a corroboració que «una puça té puces més petites» («*a flea hath smaller fleas*»), ara hom sap per què els **afidids** poden viure amb una dieta tan pobra en nitrogen assimilable com és la **saba**. En el seu aparell digestiu hi ha grans quantitats del bacteri *Buchnera aphidicola*, que té la capacitat de produir els aminoàcids que el **pugó** necessita. En aquest cas, la «puça més petita», a més de no causar cap mal al seu hoste, li proporciona els nutrients bàsics de la seva alimentació. Hom anomena **simbiosi** aquesta relació, de la qual ambdós participants surten beneficiats.

1. Vegeu més falsos amics en el núm. 118 de QUÈ CAL SABER?

2. Vegeu Claudi BARBERÀ, *Lèxic de les plagues i malalties dels conreus de Catalunya* (en línia), Barcelona, Institució Catalana d'Estudis Agraris (IEC), 1998.

3. Jonathan Swift (1667-1745), més conegut com a creador del personatge fantàstic Gulliver que per la seva obra poètica, escriví: «Així, els naturalistes observen que una puça té puces més petites que d'ella s'alimenten; / i aquestes puces en tenen de més petites que les mosseguen, / i així fins a l'infinit» (*On poetry*, 1733).



QUÈ CAL SABER?

PROVES, ASSAIGS, REACCIONS, TESTS I PUNTUACIONS

En medicina, i en biologia en general, hom anomena **prova** (no **proba*) l'acció de sotmetre una persona, un altre ésser viu o una cosa a certes experiències per a apreciar l'existència d'una substància, per a investigar la presència d'una lesió o anomalia, o per a estudiar com es desenvolupa una funció. Un **assaig** (noteu el plural, que pot ésser **assaigs** o **assajos**) és una operació de **prova** per a observar si una substància, un mecanisme, un mètode, etc., tenen l'efecte que se n'espera. Quan la **prova** consisteix en un fenomen, sovint provocat, que té lloc en un organisme i que serveix com a mitjà de diagnòstic, hom la sol anomenar **reacció** (per exemple, **reacció d'aglutinació**, **reacció de Weber**, etc.). La primera edició del DEM¹ indicava que els termes **reacció** i **prova** són molt pròxims i suggeria que, si una **prova** o **reacció** determinada no es trobava en una d'aquestes dues entrades, se cerqués en l'altra; aquesta observació, però, ha desaparegut de totes dues entrades en el DEMCAT,² la versió més actualitzada d'aquesta obra. El mot **test** equival a **prova**, **assaig** o **reacció**. Joan Coromines³ comenta en un paràgraf a part aquest mot: «**Test** 'experiment per posar a prova', manllevat de l'angl. *test* [S. XVI], que abans havia designat una copel·la o gresol per a valorar els metalls [fi S. XIV], i era manlleu del fr. antic *test*, germà del nostre **TEST**.» (Les negretes són nostres.) Aquest mot del francès designava, com en català, un **vas de terrissa**. Tot i ésser el mateix mot, quan es parla de més d'una **prova**, preferim fer servir el plural **tests** a **testos**, forma que reservem per a anomenar els recipients on cultivem plantes o bé els bocins d'un objecte de terrissa trencats (per això diem que **els TESTOS s'assemblen a les olles**).

Els resultats de les primeres observacions a què hom sotmet un **infant** per a verificar-ne l'estat de vitalitat s'expressen mitjançant la **puntuació d'Apgar** o **índex d'Apgar** (de l'anestesiòloga nord-americana Virginia Apgar, 1909-1974). Equival a la suma de les **puntuacions** parcials que s'obtenen en explorar el **nadó** un minut després del naixement. Hom considera els signes següents: coloració de la pell (cianòtic i pàl·lid tot el cos, 0; normal, excepte les extremitats, 1; normal tot el cos, 2), freqüència cardíaca (absent, 0; inferior a 100/minut, 1; superior a 100/minut, 2), resposta reflexa (sense resposta, 0; resposta mínima, 1; resposta normal, 2), to muscular (absent, 0; flexió de braços i cames, 1; moviment actiu, 2), esforç respiratori (absent, 0; lent o irregular, 1; normal i amb plor, 2). Una **puntuació** de 7-10 és normal; si obté entre 4 i 7 punts, caldrà aplicar al **nounat** (no en diguem **recent nascut*) algunes mesures de reanimació, i si el resultat és 3 o inferior, caldrà aplicar-li tècniques de reanimació immediates. La mortalitat neonatal és inversament proporcional a la **puntuació d'Apgar** obtinguda durant el primer minut. Una valoració dels signes al cap de cinc minuts indica el sentit de l'evolució i té significació pronòstica.

1. CASASSAS, Oriol (dir.). *Diccionari enciclopèdic de medicina*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 1990.

2. *Diccionari enciclopèdic de medicina* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 2015 (actual. 18 gener 2021).

3. Joan COROMINES, *Diccionari etimològic i complementari de la llengua catalana*, Barcelona, Curial, 1980-1991, s. *test*.



QUÈ CAL SABER?

HOMÒFONS EN LA TERMINOLOGIA CIENTÍFICA¹

Dos mots són **homòfons** quan són parcialment **homònims**, en el sentit que tenen el mateix so però una grafia diferent. En el llenguatge quotidià i no específic n'apareixen sovint, però els parlants disposem de tot un seguit d'**informacions extralingüístiques** que ens permeten destriar el significat adient. En el llenguatge científic, però, el sentit d'una frase pot estar determinat per termes molt específics i amb un significat molt concret. Hi ha **homofonies** que només es donen en el català oriental, que pronuncia d'una manera similar algunes vocals. Vegem-ne uns quants exemples a continuació.

axó *m.* Prolongació citoplasmàtica de la neurona que arrenca del pol oposat a les dendrites i que transmet l'impuls nerviós.

exó *m.* Cadascuna de les porcions dels gens dels eucariotes que és transcrita i traduïda.

aferent *adj.* Que porta endins.

eferent *adj.* Que porta enfora.

aspirar *v. tr.* Atreure als pulmons (l'aire exterior, un gas, una substància difosa en l'aire).

espirar *v. intr.* Extreure aire dels pulmons.

astènia *f.* Fatiga, cansament, feblesa, esgotament.

estènia *f.* To vital, activitat orgànica.

holòtric -a *adj.* Que està recobert de cilis o pèls.

ulòtric -a *adj.* Que té els cabells crespats, com és el cas de persones de certes ètnies del grup melanoderm.

porina *f.* Proteïna que es troba a la membrana externa de la paret dels bacteris gramnegatius, que permet que molècules polars puguin travessar la membrana i entrar dins la cèl·lula.

purina *f.* Compost heterocíclic d'estructura bicíclica consistent en un anell de pirimidina unit per un costat a un imidazole. Té la fórmula $C_5H_4N_4$. En són exemples l'adenina i la guanina, que formen part dels **àcids nucleics** (noteu l'absència de l'accent gràfic en aquest darrer mot).

porisma *m.* En matemàtiques, corollari o conjunt de corollaris d'una proposició.

purisme *m.* Qualitat de purista.

1. Agraïm la informació rebuda de Ricard Roca i Pascual, de Xàtiva, per a la preparació d'aquest full.



QUÈ CAL SABER?

TERMES DE GENÈTICA APROVATS PEL TERMCAT L'ANY 1999

La **genètica** és una de les disciplines que més neologismes aporta a la terminologia científica. Vegem-ne uns quants termes aprovats pel Consell Supervisor del TERMCAT¹ l'any 1999.² Hi incloem, entre parèntesis, la forma original anglesa.

DNA separador (no *DNA *espaïador*; angl. *spacer DNA*) *c. nom. m.* Seqüència de DNA no transcrita que separa els gens a l'interior d'unitats repetides.

empremta genètica (angl. *genetic fingerprint*) *c. nom. f.* Patró de fragments polimòrfics de restricció del DNA que serveix per a identificar genomes individuals.

empremta proteínica (angl. *genetic footprint*) *c. nom. f.* Zona de DNA enllaçada a una proteïna que la protegeix de la digestió per DNAasa.

mutació amb error de sentit (angl. *missense mutation*) *c. nom. f.* Mutació que substitueix un codó que especifica un aminoàcid per un codó que n'especifica un altre.

mutació sense sentit (angl. *nonsense mutation*) *c. nom. f.* Mutació que substitueix un codó que especifica un aminoàcid per un codó de terminació.

reguló (angl. *regulon*) *m.* Conjunt de gens o operons regulats de manera coordinada a l'interior del cromosoma o del genoma.

replicó (angl. *replicon*) *m.* Fragment d'àcid nucleic que conté un origen de replicació i es comporta com a unitat de replicació autònoma.

seqüència delimitadora (angl. *flanking sequence*) *c. nom. f.* Seqüència nucleòtica de certs RNA missatgers o RNA **preribosòmics** (noteu la grafia de **preribosòmics**, amb una sola erra) formada per dues parts, una que precedeix la seqüència d'una unitat de transcripció i una altra que la segueix.

tècnica de l'empremta proteínica (angl. *footprinting*) *c. nom. f.* Tècnica que s'utilitza per a identificar la seqüència d'un àcid nucleic a què s'ha unit una proteïna lligadora de DNA.

1. El TERMCAT té una pàgina web que conté una base de dades de neologismes (la [Neoloteca](#)), a la qual es pot accedir gratuïtament a través d'Internet. Comprèn tots els termes normalitzats en català pel seu Consell Supervisor des del 1986.

2. Els termes i les definicions que hi havia en el full original de QUÈ CAL SABER? (març 2000) han estat comparats amb els que consten a la [Neoloteca](#) en el moment d'actualitzar-lo i, per tal de recollir-los tal com hi apareixen, s'han fet canvis menors en les definicions de **empremta proteínica**, **mutació amb error de sentit**, **mutació sense sentit** i **tècnica de l'empremta proteínica**. A més, ha calgut modificar considerablement la definició de **replicó** (la definició aprovada el 1999 era «Cromosoma d'estructura circular i portador de dos determinants genètics específics, que s'utilitza com a unitat de replicació»).



QUÈ CAL SABER?

LA XARXA INTERNET

La gran expansió de la xarxa **Internet** ha originat una nova terminologia dins l'àmbit de les **telecomunicacions** que, com en altres camps de la ciència i de la tecnologia, hom ha hagut d'adaptar a partir de l'anglès. A la Neoloteca¹ del TERMCAT, que es pot consultar en línia, podeu trobar els termes aprovats relacionats amb aquest mitjà de comunicació.

Una de les eines d'**Internet** que ha esdevingut més popular és el **correu electrònic** (no **e-mail* ni **email*) —abreujadament, **c/e**—, el qual permet disposar d'una **bústia electrònica** (no **mailbox* ni **bussó*), on arriben els missatges enviats a la nostra **adreça electrònica** —abreujadament, **a/e** (no **e-mail* ni **email*).

Hom anomena **navegar** el fet d'accedir successivament, en una mateixa sessió, a diversos serveis, recursos o conjunts d'informació d'una xarxa, un sistema informàtic o una aplicació. Quan naveguem per **Internet** mitjançant el **navegador** o l'**explorador** (no **browser* ni **explorer*), podem dur-hi a terme moltes activitats (conversar amb altres persones, consultar informació, encarregar productes, comprar, etc.). En molts **llocs web**² hi ha allotjat **programari gratuït** (no **freeware*), és a dir, **programari**³ (no **software*) que, tot i tenir els drets d'autor reservats, es distribueix de manera gratuïta, i l'**internauta**, **cibernauta** o **usuari/ària d'Internet** pot **baixar** o **descarregar**¹ (no **download*) lliurement al seu ordinador.

Actualment, cal distingir el **programari gratuït** del **programari lliure** (no **free software*), que és el programari que permet als usuaris executar-lo sense posar cap condició pel que fa a la distribució de còpies, a la modificació del codi font per a perfeccionar-ne el funcionament, a l'adaptació per a usos concrets i a la difusió dels resultats d'aquestes modificacions. També hi ha **programari de prova** (no **programari compartit* ni **shareware*), és a dir, **programari** que es distribueix de manera gratuïta perquè els usuaris el puguin provar, amb el compromís de pagar a l'autor/a una quantitat de diners si, després d'un cert temps, decideixen continuar fent-ne ús; en aquest cas, el comprador/a en rep una altra versió, que és la definitiva. Finalment, hi ha el **programari de domini públic**, que es distribueix gratuïtament, ja que el programador/a ha renunciat explícitament als **drets d'autoria**, excepte als drets morals.

Entre els internautes, el **xat** o **tertúlia** (no **chat*) és una activitat molt popular. Consisteix a mantenir una comunicació simultània amb diverses persones que es troben en el **ciberespai** (espai virtual on els internautes duen a terme les seves activitats). Atesa la dificultat de transmetre sentiments o gestos mitjançant un text escrit sovint molt ràpidament, en els **xats** i en els missatges de **correu electrònic** és freqüent l'ús de les **emoticones** (noteu que és un mot femení; no **emoticons* ni **smileys*). Les **emoticones** són icones que es fan servir per a expressar emocions i sensacions, i poden ser **emoticones textuais**, que estan constituïdes per una successió breu de caràcters (per exemple, :-) indica alegria i :-(indica tristesa o decepció), o bé **emoticones gràfiques** o **emojis**, que tenen format d'imatge(per exemple, ! i ").

A més dels **xats**, els internautes també es poden comunicar mitjançant **videoconferències**. Una **videoconferència** és una reunió telemàtica en la qual els participants, que poden estar en llocs geogràficament distanciat, es veuen i se senten gràcies a l'ús d'una càmera i un micròfon, elements que poden ser interns, integrats a l'ordinador o externs.

1. TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, [Neoloteca](#) (en línia), Barcelona, TERMCAT, 1999 (actual. 3 desembre 2020).

2. Vegeu el núm. 106 de QUÈ CAL SABER?

3. Vegeu altres termes d'informàtica en els núm. 68 i 90 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

LA DENOMINACIÓ DE LES MALALTIES PARASITÀRIES

Hom anomena **parasitisme** (no **parassitisme*) la relació simbiòtica entre dos organismes en la qual un d'ells, el **paràsit**, es nodreix temporalment o permanentment de substàncies produïdes o ingerides per l'altre, l'**hoste**. En medicina clínica, hom anomena **patògens** els **paràsits procariotes** i els **fongs**, i el terme **paràsit** es reserva per a designar altres **eucariotes patògens** (protists, cucs i insectes).

El nom de la major part de les **malalties parasitàries** es forma per l'adjunció dels sufixos **-[i]asi** o **-osi** a l'arrel del **gènere** del **nom taxonòmic** o **tàxon** del **paràsit** (per exemple, **ascariasi**, d'*Ascaris*, o **toxoplasmosi**, de *Toxoplasma*). L'ús d'un sufix o un altre no està establert d'una manera clara, i varia segons l'obra de referència, fins i tot a l'hora d'adjuntar-lo a una mateixa arrel (per exemple, **varroasi*, **varroiasi* i **varroosi**, de *Varroa*).

El Consell Supervisor del TERMCAT va ratificar, en la sessió del 27 de gener de 2000, els criteris establerts per l'Associació Mundial per al Progrés de la Parasitologia Veterinària,¹ a fi d'homogeneïtzar les denominacions de les **malalties parasitàries**, i adoptats pel Consell de la Federació Mundial de Parasitòlegs. Posteriorment, l'any 2002 el TERMCAT va publicar el document *Criteris per a la denominació de malalties parasitàries*, que resumim a continuació.

Dels tres sufixos documentats per a formar els noms de les **malalties parasitàries**, únicament s'ha d'usar **-osi**, perquè: a) és compatible amb els principis etimològics en una gran part dels casos; b) és el més eufònic dels tres sufixos en diverses llengües, i c) és la terminació emprada, tant en medicina com en veterinària, per a anomenar **malalties** causades per altres tipus d'**agents infecciosos** diferents dels **paràsits** (per exemple, la **tuberculosi**, que prové del nom de l'espècie, en comptes de fer-ho del gènere, i la **leptospirosi**, causades, respectivament, pels bacteris *Mycobacterium tuberculosis* i *Leptospira interrogans*).

El sufix **-osi** s'adjunta al **gènere** del **nom taxonòmic** del **paràsit**, que, en general, es forma a partir del nominatiu, amb l'omissió de l'última o les dues últimes lletres: **tripanosomosi** (de *Trypanosoma*), **varroosi** (de *Varroa*). Ara, si el nominatiu del **gènere** del **nom taxonòmic** del **paràsit** acaba en **-x**, aleshores es parteix de la forma del genitiu: **endolimacosi** (nominatiu *Endolimax*, genitiu *Endolimacis*). En el cas concret de *Cyathostoma* (*Syngamidae*), el nom de la malaltia es forma a partir de l'arrel del genitiu (**ciatostomatosi**), a fi de distingir-la de la infecció causada pel paràsit *Cyathostomum* (*Strongylidae*), que és la **ciatostomosi**.

D'altra banda, en alguns casos, el nom de la **malaltia** es forma adjuntant el sufix **-osi** a la forma sencera del **gènere** del **paràsit**: *Loa* + **-osi** → **loaosi**; *Encephalitozoon* + **-osi** → **encefalitozoonosi**.

Hi ha, encara, noms de **malalties** molt fixats que no s'han format a partir del **nom taxonòmic** del **paràsit**, però que es poden utilitzar com a sinònims dels noms recomanats: **malària** (**plasmodiosi**, causada per protists del gènere *Plasmodium*), **nagana** (**tripanosomosi** que afecta el bestiar boví i l'equí i que pot afectar també animals domèstics, causada per *Trypanosoma brucei* i altres espècies del mateix gènere).

En canvi, no s'ha acceptat el suggeriment d'emprar ***-osi** en els noms d'**infeccions parasitàries** que tenen manifestacions clíniques i ***-iasi** en aquelles que no en tenen.

1. Tant aquests principis com una llista bastant exhaustiva de les **malalties parasitàries** es poden consultar a Tibor KASSAI *et al.*, «Standardized nomenclature of animal parasitic diseases (SNOAPAD)», *Veterinary Parasitology* (en línia) (Amsterdam), núm. 29 (1988), p. 299-326.



QUÈ CAL SABER?

DE VIRUS I PIRATES

La Neoloteca¹ del TERMCAT és una mostra del fet que, per a designar conceptes nous, en molts casos no cal inventar paraules, perquè la llengua ja compta amb mots que poden ésser adequats per al nou concepte. Al costat de neologismes recents, hi trobem moltes paraules conegudes a les quals hom ha donat un nou significat.

En l'àmbit de les **telecomunicacions**, la **informàtica** i la **Internet** (fixeu-vos en el gènere femení d'aquest nom) són de les que més neologismes introdueixen en el llenguatge.² Des de fa un quant temps sentim parlar amb molta freqüència de **virus** «*informàtics*». El terme fa referència a programes que es comporten com els **virus** «*biològics*», és a dir que «*infecten*» els ordinadors, als quals causen trastorns que poden ésser més o menys greus. Com els altres **virus**, es transmeten per contagi, que, abans de la gran irrupció d'**Internet**, era lent, perquè es feia a través dels **disquets**, les **memòries USB** (no **pen drives*) o mitjançant els **ordinadors** de les xarxes internes d'empreses o institucions. Actualment, però, **Internet** fa possible que qualsevol **virus informàtic** s'escampi per tot el món al cap de poques hores d'haver estat creat. (També els **virus** humans poden dispersar-se avui dia molt més ràpidament gràcies a l'augment de les migracions i a la rapidesa dels mitjans de transport actuals.)

El TERMCAT defineix **troia** o **cavall de Troia**³ com un **programa maliciós** (angl. *malware*) «amb una funció aparentment útil però amb funcions addicionals amagades que faciliten l'accés no autoritzat a un sistema i el fan vulnerable», tal com els grecs empraren un cavall de fusta gegant per a entrar a la ciutat de **Troia**. És un dels diversos mitjans que usen els **furoners** —terme que fins ara no ha fet gaire fortuna— o **hackers**, i els **pirates**. Un **furoner** (no **intrús*) és qui s'introdueix de manera illegal en un sistema informàtic per demostrar-ne la vulnerabilitat i exhibir les seves habilitats. La finalitat del **pirata** (en angl., *cracker*), en canvi, és produir un perjudici en el sistema informàtic on s'introdueix o treure'n un profit. També hi ha qui es dedica a **inundar** (en angl., *to spam, to flood*) les bústies electròniques amb **correu brossa** (en angl., *junk mail* o *spam*) enviant indiscriminadament un missatge a moltes adreces, sense el consentiment previ dels destinataris i generalment amb finalitat publicitària.

1. TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, [Neoloteca](#) (en línia), Barcelona, TERMCAT, 1999 (actual. 3 desembre 2020).

2. Vegeu els núm. 68, 90, 106 i 132 de QUÈ CAL SABER?

3. El 7 de març de 2018, el TERMCAT va aprovar la denominació **troia** com a sinònim preferent de la forma normalitzada **cavall de Troia** (vegeu-ne els arguments a l'entrada **troia** de la [Neoloteca](#)).



QUÈ CAL SABER?

EL VI

Gairebé totes les cultures consumeixen un tipus o altre de **beguda alcohòlica** obtinguda mitjançant la **fermentació** d'una substància vegetal. El **vi** és la **beguda alcohòlica** més característica dels països que envolten la Mediterrània. Es produeix per la **fermentació** del **most** o suc del **raïm** (fruit de la planta *Vitis vinifera*), duta a terme pel **llevat** *Saccharomyces cerevisiae* (el mateix microorganisme que fermenta l'**ordi** per a produir **cervesa** i la pasta de **farina** per a fer-ne **pa**¹). La **fermentació** que transforma el **most** en **vi** és un procés natural i espontani, atès que aquest **llevat** es troba habitualment sobre el **gra** madur del **raïm**. La intervenció humana en aquest procés ha servit per a modificar-lo de manera que el producte final —el **vi**— en resultés millorat o tingués diferents **qualitats organolèptiques**, és a dir, les que es perceben amb els sentits.

La tardor és l'època de la **verema** (no **vendímia*) i de l'elaboració del **vi**. Una de les primeres fases consisteix en el tractament mecànic per a l'obtenció del **most**. Cal trepitjar el **raïm** (noteu que se segueix emprant el verb **trepitjar**, tot i que avui aquesta operació es fa de manera mecànica) per tal que els grans es trenquin, però de manera que les llavors i la **rapa** (part llenyosa del **raïm** despulat de **grans**) quedin intactes. A continuació ve el **desrapament** o **esgranament**, que separa la **rapa** dels **grans**. El **premsatge** o **premsat** separa la fase líquida de la sòlida, i es duu a terme en moments diferents segons el tipus de **vi** (abans de la **fermentació**, per a l'obtenció de **vi blanc**; sobre el **most** ja fermentat, en la producció de **vi negre**). Per tal que el **most** no s'alteri per acció d'altres microorganismes diferents del **llevat** o de l'**oxigen**, és sotmès a tractaments condicionadors com ara la **sulfitació** (no **sulfitat*), amb **diòxid de sofre** (SO₂) gasós o líquid. També s'hi apliquen tractaments correctors del sucre i l'acidesa. El **desfangament** o **primera clarificació** és la decantació que separa les parts sòlides. Avui dia la **fermentació** es realitza gairebé sempre en tancs d'acer inoxidable i se'n controla la temperatura; un excés podria matar el **llevat** i aturar la **fermentació** abans d'hora.

El producte d'aquesta primera **fermentació** és un líquid tèrbol, que conté abundants restes orgàniques en suspensió. Segons el producte que es vulgui obtenir (**vi blanc**, **vi rosat**, **vi negre**), el tractament posterior serà diferent. Pot ésser necessària una segona **fermentació** o es pot procedir directament a **trasbalsar** el **vi novell**, per tal de produir-hi els canvis físics i fisicoquímics necessaris per a obtenir el producte desitjat.

1. Vegeu el núm. 104 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

LA NEUROBIOLOGIA

El Premi Nobel de Fisiologia o Medicina¹ del 2000 es va concedir conjuntament als investigadors nord-americans Paul Greengard i Eric R. Kandel i al suec Arvid Carlsson, pels seus descobriments sobre la transmissió de senyals en el **sistema nerviós**. La recerca dels guardonats ha permès entendre més bé el funcionament del cervell i desenvolupar fàrmacs per a tractar algunes **malalties nervioses**, com ara la **malaltia de Parkinson**.

Vegem uns quants termes de **neurobiologia** que poden plantejar algun dubte o confusió a l'hora d'escriure'ls:

- **axó** (també **àxon**, **cilindreix** —no pas **cilindroeix* ni **cilindreeix*—, **neurita** o **neuroeix**), masc.; en el català oriental parlat, **axó** es pot confondre amb el seu homòfon **exó**.²
- **sinapsi**, fem.; noteu la terminació sense *essa* del singular (**sinapsis*).
- **substància grisa** (**escorça** o **còrtex**), fem.; noteu el femení de **gris**, acabat en **-a** (no **substància gris*)
- **tàlem** (no **tàlam*), masc.; en el català oriental, hi pot haver confusió a l'hora d'escriure aquest mot.
- **ventricle** (no **ventrícul*), masc.; però la forma prefixada és **ventriculo-** (ex., **ventriculografia**, **ventriculostomia**), perquè deriva directament del llatí *ventriculus*.
- **líquid cefalorraquídi** (no **líquid cefaloraquídi*), masc.; noteu que duu dues *erres* perquè els mots compostos formats amb el radical d'origen grec **raqui[o]-** ('columna vertebral') constitueix una de les excepcions establertes per l'ortografia de l'Institut d'Estudis Catalans pel fet de doblar la *erra* inicial;³ recordem que la regla general és que, quan el so ròtic vibrant [r] apareix entre dues vocals precedit d'un prefix o un radical, s'escriu una sola *erra*, com en **infraroig** o **osmoregulació**).
- **cervell**, masc.; però l'adjectiu corresponent és **cerebral** (amb *be* alta), perquè deriva directament del llatí *cerebrum*.
- **astròcit** (no **astrocit*), masc., i **oligodendròcit** (no **oligodendrocit*), masc.; noteu que tots els mots acabats amb **-cit**, forma sufixada del mot grec *kýtos* ('cèl·lula'), són paraules planes.
- **micròglia** (no **microglia*), fem.; noteu que, tot i que parlem de **les neurones** o **els astròcits** (en plural), mai no diem **les micròglies*, sinó que emprem el singular: **la micròglia** o **les cèl·lules de la micròglia**.

1. Noteu l'ús de la conjunció *o*, en comptes de la conjunció *i* en el títol d'aquest premi (vegeu el núm. 109 de QUÈ CAL SABER?).

2. Vegeu també el núm. 130 de QUÈ CAL SABER?

3. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Ortografia catalana* (en línia), Barcelona, IEC, 2017, § 2.4.2d.



QUÈ CAL SABER?

ARA VE NADAL...

Ara ve NADAL, matarem el gall..., fa una popular **cançó de Nadal**. El costum de matar el **gall** (mascle de l'espècie d'ocells fasiànids *Gallus domesticus*; la femella és la **gallina**, i hom anomena **pollastre** el **gall** domèstic jove) per **Nadal** pot estar relacionat amb l'antiga tradició de sacrificar aquest animal que cada dia anuncia la sortida del sol. Aquest sacrifici es feia antigament tot esperant que el nou cicle solar (**Nadal** gairebé coincideix amb el solstici d'hivern) fos favorable. Tanmateix, el **gall** com a símbol de **Nadal** podria derivar de la llegenda que diu que fou el primer animal que va proclamar la vinguda del Messies.

Avui dia el costum de matar el **gall** només perdura en la cançó. D'una banda, perquè fa anys que l'**aviram** (nom que rep el conjunt d'ocells¹ de corral, com ara **gallines**, **oques** i **ànecs**) és sacrificada a l'escorxador, i, de l'altra, perquè altres animals han desbancat el **gall** com a rei de la taula nadalenca. El **gall dindi** (*Meleagris gallopavo*, també dit **indiot**, **titot**, **pioc** o **polla d'índia**²) n'és un. Aquest ocell és originari d'Amèrica, d'on fou portat a Europa, i el seu nom és una desviació lingüística del que rebia en nahua (llengua utoasteca parlada a Mèxic): *uexolotl*, que apareix castellanitzat *huexolote* ja el 1598, i posteriorment esdevé *guajolote* o *guajalote*. Joan Coromines ens explica com es va originar el nom amb què habitualment designem aquest ocell: «en català es troba ja *galls de las Índias* el 1613 [...], *galls de Indi*, 1659; entre que la terminació *-díndies* semblava nom d'un plural, i *-díndia* feia el fals efecte de ser propi de la femella i inadequat al mascle, i el fet que l'ocell s'aclimatà aviat en comarques dels Pirineus orientals etc., on *-ia* es reduïa fonèticament a *-i*, aviat s'imposà el masculí i singular *gall dindi*».³

Hi ha altres ocells que també porten el nom de **gall**: el **gall fer** o **gall salvatge** (*Tetrao urogallus*; esp., *urogallo*), el **gall carboner** o **gamarús** (*Strix aluco*) i el **gall de canyar**, anomenat també **gall faver**, **gall marí** —un altre **gall** «marí» és el peix *Zeus faber*— o **polla blava** (*Porphyrio porphyrio*).

I, entre les persones, hi ha qui no es pot estar de **fer galls** ('desafinar cantant'), **fer el gall** o **gallejar** ('fer el valent', 'fer l'important', 'alçar la veu amb amenaces') o **engallar-se** ('esdevenir altiu, arrogant').

1. Vegeu el núm. 59 de QUÈ CAL SABER?

2. El mot **polla d'índia** fa referència només a la femella del **gall dindi**.

3. Joan COROMINES, *Diccionari etimològic i complementari de la llengua catalana*, Barcelona, Curial, 1980-1991, s. *gall*.



QUÈ CAL SABER?

EXPRESSIONS LLATINES

Moltes llengües modernes occidentals fan servir paraules i **expressions llatines**; fins i tot les usen llengües no romàniques. *In situ*, *vox populi*, *ipso facto*, *ad hoc*, *de visu*, *a priori* i *motu proprio* en són unes quantes. En català, de vegades, han estat incorporades a la llengua i n'han adaptat la grafia: **currículum** (o *curriculum vitae*, no **curriculum vitae*), **fòrum**, **referèndum**, **quòrum**, **accèssit** i **súmmum** són manlleus llatins que s'escriuen d'acord amb les regles d'accentuació catalanes.

Totes aquestes paraules i expressions llatines són pròpies d'un registre formal de la llengua. Tanmateix, quan hom les deforma o les emprava amb un significat diferent de l'original, se sol caure en la pedanteria o en el ridícul. És possible que algú consideri molt elegant fer una cosa **de motu propi*, però només és correcte fer-la *motu proprio* o espontàniament.

L'expressió *alma mater* significa literalment 'mare nutricia', i els poetes llatins l'empraven per a referir-se a Roma. Posteriorment, s'ha usat per a designar la universitat. Avui dia, aquesta expressió ha esdevingut popular i se sol emprar també per a designar allò que és, respecte a una cosa, com l'ànima respecte al cos, part essencial d'una cosa, que li dona vida, vigor o força, però sovint és emprada d'una manera una mica trivial. No és estrany que, parlant d'algú que és al capdavant d'una empresa o d'una institució, es digui que aquella persona n'és **l'alma mater*; fins i tot quan es tracta d'un home!

Arran de la publicació de l'ortografia normativa l'any 2017, «s'escriuen sense guionet les expressions llatines, pròpies, especialment, del llenguatge acadèmic, religiós i jurídic»,¹ com ara *grosso modo* (no **a grosso modo*) i *stricto sensu* (no **strictu senso*). En aquest sentit, hom ha tornat a les formes originals llatines i s'han abandonat les adaptacions o pseudoadaptacions que s'havien fet fins aleshores: *per capita* (no **per càpita*), *alter ego* (no **àlter ego*), *delirium tremens* (no **delírium trèmens*), *pater familias* (no **paterfamilias*).

Finalment, la preposició llatina *versus* (escrita sovint en la forma abreujada *vs.*) ha adoptat en anglès el sentit de 'contra' o 'en oposició a', tot i que en llatí significava 'en direcció a' o 'vers'. La nova gramàtica normativa (GIEC) li ha donat carta de naturalesa des del 2016:² «La preposició llatina *versus* s'ha reintroduït en textos sobretot tècnics amb el valor de 'contra, en oposició a' i sovint abreujada com a *vs.* o *vs.*: *contingut versus forma*, *religió vs. fanatisme*.» De fet, el *Gran diccionari de la llengua catalana*, que ara es pot consultar en línia dins el portal Enciclopedia.cat, n'ha defensat l'acceptabilitat des de fa més de vint anys: «**versus** [...] *prep llat* Contra, en oposició a (sovint abreujat *vs.*). *Llengua versus estil*. *Català versus espanyol*.»³ Pel que fa a la tipografia d'aquesta preposició i de la seva abreviatura, sembla que serà recollida pel DIEC sense marca de llengua d'origen; per tant, es podrà escriure en cursiva (com a preposició llatina) o bé en rodona (com a preposició adoptada en català).

1. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Ortografia catalana*, Barcelona, IEC, 2017, § 4.3.2.2f.

2. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Gramàtica de la llengua catalana*, Barcelona, IEC, 2016, § 19.6.4f.

3. *Gran diccionari de la llengua catalana* (en línia), Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 1998, s. *versus*.



QUÈ CAL SABER?

NOMS DE LES SUBSTÀNCIES FARMACÈUTIQUES¹

Una **substància farmacèutica** pot ésser coneguda pel **nom químic**, pel **codi de recerca**, pel **nom farmacològic** i pel **nom registrat**, que pot divergir segons els països. Vegem quines són les característiques de les denominacions principals.

El **nom químic** proporciona la identificació química completa i descriu l'estructura química de la substància. Aquest nom és fixat per les normes de la Unió Internacional de Química Pura i Aplicada (IUPAC). De la mateixa manera que podem identificar una substància per la **fórmula química**, també és identificable pel **nom químic** que correspon a la seva fórmula. Però els **noms químics** solen ésser molt poc útils, perquè sovint són molt llargs i de vegades contenen números, lletres gregues i signes de puntuació, com ara parèntesis i claudàtors, que són difícils d'expressar oralment.

El **codi de recerca** és la identificació que el laboratori farmacèutic dona a una substància que està investigant. Sol ésser un codi alfanumèric, les lletres del qual solen tenir relació amb el nom del laboratori. El codi es deixa d'emprar quan se selecciona un nom més adient per a la substància.

El **nom farmacològic** és el nom oficial de domini públic, no registrat, que serveix per a identificar fàcilment la substància. El **nom farmacològic** se selecciona mitjançant un procés formal entre organismes oficials (comitès de nomenclatura nacionals o internacionals) i fabricants. De vegades es parla de **nom genèric** o **nom comú** per a referir-se al **nom farmacològic**, però el **nom genèric** té un abast més ampli, perquè designa un grup farmacològic (per exemple, **cefalosporina** o **penicil·lina**). La **denominació comuna internacional** (DCI) és el **nom genèric** que estableix l'Organització Mundial de la Salut (OMS) per a les substàncies farmacèutiques.² Tot i que l'OMS publica periòdicament llistes amb aquestes denominacions, alguns països, com ara el Regne Unit, els Estats Units, França i el Japó, tenen els seus propis comitès, i les seves denominacions oficials no sempre coincideixen amb les de l'OMS.

El **nom registrat**, **nom comercial** o **nom de marca** és el nom del producte farmacèutic —el qual conté una substància farmacològica, o més d'una, i l'excipient que serveix de suport o vehicle—, quan ja és a punt per a ésser comercialitzat. Aquest nom s'inscriu en el Registre de la Propietat Intel·lectual amb la finalitat de distingir-lo d'altres productes similars. Els noms comercials solen ésser curts i fàcils de pronunciar i de recordar.

Altres noms que s'utilitzen per a designar els fàrmacs són el **nom vulgar** i el **nom abreujat**. El **nom vulgar** és de domini públic; però, a diferència del **nom farmacològic**, no ha estat aprovat per cap comitè oficial. Pel que fa al **nom abreujat**, que és format per algunes de les lletres del **nom farmacològic**, és preferible evitar-lo perquè pot crear confusions.

1. Per a més informació sobre la nomenclatura dels fàrmacs, vegeu Fernando A. NAVARRO, *Traducción y lenguaje en medicina* (en línia), Barcelona, Fundación Dr. Antonio Esteve, 1997, p. 119-139.

2. «Normes pràctiques per a la versió catalana de les denominacions comunes internacionals (DCI) de les substàncies farmacèutiques», a COL·LEGI DE FARMACÈUTICS DE BARCELONA i TERMCAT, *Lèxic de fàrmacs* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 2008 (actual. 2021).



QUÈ CAL SABER?

LA GLOSSOPEDA O FEBRE AFTOSA

L'any 2000, dues malalties que afecten els ramats estaven d'actualitat: l'**encefalopatia espongiforme bovina** (EEB; sigla anglesa, **BSE** '*bovine spongiform encephalopathy*'), anomenada popularment **malaltia de les vaques boges**, i la **glossopeda** o **febre aftosa** (en un full anterior¹ vam parlar sobre l'EEB i el seu agent etiològic, que és un prió).

La **glossopeda** o **febre aftosa** és una **epizoòtia**, és a dir, una malaltia infecciosa que afecta un gran nombre d'animals d'una espècie o de més d'una en un extens territori, que es transmet amb gran rapidesa i que també pot afectar l'espècie humana. Aquesta malaltia afecta la cabanya de bovins i altres **artiodàctils** domèstics o salvatges. (Els **artiodàctils** són mamífers ungulats amb les extremitats acabades en un nombre parell de dits, dos dels quals, com a mínim, els serveixen per a aguantar-se a terra; són simètrics i formen l'**unglot** —en espanyol, *pezuña*.)

Els dos noms que rep aquesta malaltia estan relacionats amb les característiques de la infecció. En el cas de **febre aftosa**, fa referència a la formació d'**aftes** (petites lesions ulceratives) a la boca i entre les **ungles** dels animals malalts. En el cas de **glossopeda**, recorda la localització de les esmentades **aftes**: **glosso-** és una forma prefixada del mot grec *glōssa*, 'llengua', i **-peda** prové del llatí *pes*, *pedis*, que significa 'peu'.

L'agent que causa la glossopeda és l'**aftovirus**, també anomenat **virus FMD** (de l'anglès *foot-and-mouth disease*, que és el nom que rep la malaltia en aquella llengua), que és un virus de la família dels **picornavirus**. Els noms de les famílies de virus solen indicar alguna característica comuna als membres que les componen. Els **picornavirus** són uns virus molt petits (**pico-** és una forma prefixada que en el sistema internacional equival a 10^{-12}) i el seu àcid nucleic és un **RNA** (en textos especialitzats, no ***ARN**)² monocatenari. El 1898, els bacteriòlegs Friedrich Löffler i Paul Frosch van deduir que la **glossopeda** devia ésser causada per un agent infecciós més petit que els bacteris, si bé els mitjans tècnics de l'època no en permetien la visualització.

1. Vegeu el núm. 109 de QUÈ CAL SABER?

2. Vegeu el núm. 100 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

EL SISTEMA INTERNACIONAL D'UNITATS (I)^{1,2}

El primer conjunt d'**unitats de mesurament**³ concebut com un sistema integrat fou el **sistema mètric decimal**, creat a França a final del segle XVIII. Basant-se en aquest sistema, l'any 1901 el físic i enginyer italià Giovanni Giorgi (1871-1950) proposà el **sistema MKS** (o **sistema MKSA**, també anomenat **sistema Giorgi**), que, ampliat, donà lloc al **sistema internacional d'unitats** o, simplement, **sistema internacional (SI)**.⁴ L'**SI** (fixeu-vos en l'apostrofació de l'article davant aquesta sigla),⁵ adoptat i recomanat per la Conferència General de Pesos i Mesures des de l'any 1960, és el resultat del treball de diverses organitzacions internacionals durant més d'un segle. Aquest ús internacional ha permès disposar d'un sistema d'**unitats de mesurament** comú per a totes les àrees de la ciència i la tecnologia.

L'**SI** està constituït per dues classes d'**unitats de mesurament**: les **bàsiques** o **fonamentals** i les **derivades**. Cada **unitat** pertanyent a aquest sistema (**unitat SI**) pot correspondre a diverses **magnituds**, però a una **magnitud** només li correspon una **unitat SI**. Les **unitats bàsiques** o **unitats fonamentals** són les set de la taula següent, les quals, segons s'ha establert per conveni, són independents entre si.

<i>Magnitud</i>	<i>Símbol</i>	<i>Unitat SI</i>	<i>Símbol</i>
temps	<i>t</i>	segon	s
longitud	<i>l, x, r, etc.</i>	metre	m
massa	<i>m</i>	kilogram	kg
intensitat de corrent elèctric	<i>I, i</i>	ampere	A
temperatura termodinàmica	<i>T</i>	kelvin	K
quantitat de substància	<i>n</i>	mol	mol
intensitat lluminosa	<i>I_v</i>	candela	cd

La resta de les **unitats SI** són **unitats derivades**, que provenen de la relació algebraica de les **unitats bàsiques** (sigui per una multiplicació o una divisió). Com podem veure en la taula, els símbols de les **magnituds** s'escriuen en lletra cursiva, mentre que els **símbols** de les **unitats de mesurament** s'escriuen en lletra regular rodona (no en cursiva ni en negreta).

La Conferència General de Pesos i Mesures també va admetre l'ús d'altres **unitats** que, sense pertànyer a l'**SI**, són d'ús habitual arreu del món. N'és un exemple el **litre**, que no pertany a l'**SI**, però substitueix el **metre cúbic** («m³», unitat de volum pròpia de l'**SI**) en diverses **magnituds** derivades d'ús molt freqüent. El símbol principal del **litre** és «l» (ela minúscula) o «L» (generalment, però, es tendeix a utilitzar el **símbol** «L» per a evitar que la ela minúscula es confongui amb el nombre 1 quan es fa servir un tipus de lletra de pal sec). Un altre exemple d'una **unitat** usada amb freqüència, però que no pertany a l'**SI**, és l'**àngstrom** («Å»), que s'utilitza quan es parla de la mida d'àtoms o molècules. Es recomana substituir aquesta **unitat** per la **unitat SI** amb un valor més proper: el **nanòmetre**, que té per **símbol** «nm» (1 nm = 10 Å).

1. Vegeu la continuació d'aquest tema en el núm. 143 de QUÈ CAL SABER? Vegeu també els núms. 73, 74 i 75 de QUÈ CAL SABER?

2. Vegeu Xavier FUENTES ARDERIU (1996), «Normalització metrològica i terminològica en les ciències de la salut», a Ricard GUERRERO (ed.), *Quinzè Congrés de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana: Llibre de Ponències*, Barcelona, Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i de Balears, 1996, p. 231-250.

3. Hi ha autors que prefereixen fer servir el terme **unitat de mesura** amb aquest sentit.

4. BUREAU INTERNATIONAL DES POIDS ET MESURES, *Le Système International d'unités = The International System of Units* (en línia), 9a ed., Sèvres Cedex, BIPM, 2019.

5. Per a més informació sobre l'apostrofació davant les sigles, vegeu INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Ortografia catalana* (en línia), Barcelona, IEC, 2017, § 4.1.2a.



QUÈ CAL SABER?

HOMÒFONS EN LA TERMINOLOGIA CIENTÍFICA (II)^{1,2}

En el número 130 de QUÈ CAL SABER? fèiem esment d'uns quants parells de mots que, a causa del sistema vocàlic àton del català oriental, eren **homòfons** en aquesta àrea del domini lingüístic. En els casos en què considereu que hi ha una forta ambigüïtat, convé pronunciar les vocals d'aquests mots d'una manera clara, com, per exemple, en el cas dels adjectius *aferent/eferent*. Vegem-ne uns quants exemples a continuació.

acètic -a *adj.* Relatiu o pertanyent a l'àcid de fórmula CH_3COOH .

ecètic -a *adj.* Relatiu o pertanyent a l'ecètica.

ecètica *f.* Branca de la ciència geogràfica que estudia la relació entre els factors geogràfics i l'ésser humà.

alanina *f.* Aminoàcid no essencial, de símbol «Ala» i amb radical CH_3 , també anomenat *àcid aminopropiònic*, molt comú a les proteïnes.

helenina *f.* Terpè extret de l'arrel de l'herba de l'ala (*Inula helenium*), de fórmula $\text{C}_{15}\text{H}_{20}\text{O}_2$.

alluvials *adj. pl.* Relatiu als sediments transportats i dipositats per les aigües corrents.

helobials *f. pl.* Ordre dels **liliòpsids** (plantes també anomenades **monocotiledònies** o **liliates**) integrat per plantes herbàcies aquàtiques.

astàtic -a *adj.* Relatiu o pertanyent a l'astàsia. | Que no és afectat per un camp magnètic exterior.

estàtic -a *adj.* Que obra sense produir moviment. | Relatiu o pertanyent als cossos en estat de repòs o d'equilibri.

astigmàtic -a *adj.* Relatiu o pertanyent a l'astigmatisme.

estigmàtic -a *adj.* Relatiu o pertanyent a l'estigma o estigmatisme.

astigmatisme *m.* Defecte dels ulls o d'una lent a conseqüència del qual els rajos incidents convergeixen o divergeixen desigualment en diferents meridians.

estigmatisme *m.* Estat degut a l'existència d'estigmes d'una determinada malaltia. | Propietat d'un sistema òptic que forma una imatge definida, real o virtual, d'un objecte.

astomatós -osa *adj.* Que no posseeix boca o estoma. | Dit de les moltes que presenten esporogonis sense opercle, dehiscentes per una obertura irregular.

estomatós -osa *adj.* Proveït d'estomes.

halòfit *m.* Planta que es desenvolupa en zones amb salinitat alta.

helòfit *m.* Planta que viu als aigüamolls, amb la part inferior coberta d'aigua i la superior, habitualment florífera, situada per damunt de la superfície de l'aigua.

1. Text original de Ricard Roca i Pascual.

2. Vegeu la primera part d'aquest tema en el núm. 130 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

EL SISTEMA INTERNACIONAL D'UNITATS (II)^{1, 2}

El **sistema internacional d'unitats** o, simplement, **sistema internacional (SI)** admet l'ús de **múltiples** i **submúltiples** de les **unitats de mesurament** per a estalviar-se d'haver de fer servir nombres molt grans o molt petits. Aquests **múltiples** i **submúltiples** s'indiquen mitjançant uns **prefixos** que acompanyen els **símbols** de les **unitats SI**. És molt important que aquests **prefixos** no s'emprin mai sols; per tant, escrivim **micròmetre** («µm») i **kilogram** («kg»), i no pas **micra* i **kilo*. Vegeu en la taula els noms dels **prefixos**, els **símbols** corresponents i els factors que representen.

<i>Prefix</i>	<i>Símbol</i>	<i>Factor</i>
yotta	Y	10 ²⁴
zetta	Z	10 ²¹
exa	E	10 ¹⁸
peta	P	10 ¹⁵
tera	T	10 ¹²
giga	G	10 ⁹
mega	M	10 ⁶
kilo	k	10 ³
hecto	h	10 ²
deca	da	10 ¹
deci	d	10 ⁻¹
centi	c	10 ⁻²
milli	m	10 ⁻³
micro	µ	10 ⁻⁶
nano	n	10 ⁻⁹
pico	p	10 ⁻¹²
femto	f	10 ⁻¹⁵
atto	a	10 ⁻¹⁸
zepto	z	10 ⁻²¹
yocto	y	10 ⁻²⁴

1. Vegeu la primera part d'aquest tema en el núm. 141 de QUÈ CAL SABER? Vegeu també els núm. 73, 74, 75 de QUÈ CAL SABER?

2. Vegeu Xavier FUENTES ARDERIU (1996), «Normalització metrològica i terminològica en les ciències de la salut», a Ricard GUERRERO (ed.), *Quinzè Congrés de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana: Llibre de Ponències*, Barcelona, Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i de Balears, 1996, p. 231-250.



QUÈ CAL SABER?

PRONUNCIACIÓ DELS NOMS CIENTÍFICS¹

La **nomenclatura binomial**² és una garantia per a la comunicació entre científics d'àrees lingüístiques diferents, perquè assegura que tothom utilitzi els mateixos mots per a designar un **tàxon** (fixeu-vos en l'accentuació d'aquest mot). Això no obstant, si bé aquesta internacionalitat es veu reflectida en el registre escrit, no podem dir el mateix en la comunicació oral. Habitualment, cadascú pronuncia els noms llatins d'acord amb la pronúncia de les lletres de la seva llengua pròpia. Això fa que la pretesa internacionalitat de la **nomenclatura binomial** desaparegui, ja que hi ha diverses pronúncies per a una paraula que tothom escriu de la mateixa manera. Per a evitar els entrebancs en la comunicació que ocasiona aquesta diversitat convé que la **pronunciació dels noms científics** es faci d'acord amb la prosòdia del **llatí**. A més a més, l'ortografia llatina és molt més fonètica que la de la majoria de les llengües, i pronunciar aquests noms d'acord amb les normes del **llatí** ens ajudarà a recordar millor com s'escriuen. Ací teniu unes regles senzilles per a pronunciar correctament els **noms científics**.

La lletra **c** es pronuncia sempre com una «k», tant si va seguida de vocal com de consonant; així, *Ceratonia* es pronuncia «keratonia». El dígraf **qu** es pronuncia sempre «ku», encara que vagi seguit de *e* o *i*; així, *Quercus* es pronuncia «küercus» (no *«kercus»). La **g** es pronuncia sempre com una *g* seguida de *a*, *o*, *u*, encara que després hi hagi una *e* o una *i*; així, *Geranium* es pronuncia «guerànim». Com en el cas de la **qu**, en el dígraf **gu**, la *u* es pronuncia davant de totes les vocals; per tant, *Sanguisorba* es pronuncia «sangüisorba» (no *«sanguisorba»). La **i** en posició inicial de síl·laba (que també ens trobem escrita **j** en molts textos) es pronuncia sempre com la *i* de *iode*; així, *Juncus* es pronuncia «iuncus». La **l** es pronuncia com la nostra *ella* geminada. El grup **ph** es pronuncia com una «f». La **s** es pronuncia sempre sorda, encara que sigui intervocàlica; així, *Rosa* es pronuncia «rossa». I la **z** es pronuncia sempre com la *essa* sonora.

Tot i que **ch**, **th** i **y** són transcripcions gregues (igual que **ph** i **z**), atès que a l'època clàssica ja eren pronunciades de manera diferent del **grec**, convé seguir les regles del **llatí** i pronunciar-les com «k», «t» i «i», respectivament. Així, *Chenopodium* es pronuncia «kenopòdium», i *Thymus*, «timus». D'altra banda, no s'ha de pronunciar mai aspirada la **h**.

La **e** i la **o** s'han de pronunciar com les corresponents vocals catalanes tancades. Mai no s'han de neutralitzar en posició àtona. Els diftongs **ae** i **oe** es poden pronunciar com una «e».

1. Text original de Ricard Roca i Pascual.

2. Vegeu el núm. 111 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

ELS AMERICANISMES

Hom anomena **americanismes** els mots provinents d'alguna llengua d'Amèrica Central o d'Amèrica del Sud, principalment indígena, que han estat introduïts en una altra llengua. Antoni M. Badia i Margarit reconeix que «els americanismes de la llengua catalana són en rigor **castellanismes**, car hi han vingut a parar a través de la llengua veïna», la qual cosa «no els lleva, emperò, una singularitat en la incorporació [...] ni un reconeixement de l'origen». ¹ Vegem a continuació uns quants noms d'animals i de plantes que procedeixen de llengües americanes.

Nom català	Nom científic	Nom original (llengua)
alvocat	<i>Persea americana</i>	<i>ahuacatl</i> o <i>auacatl</i> (nahua)
ananàs	<i>Ananas comosus</i> [= <i>A. sativus</i>]	<i>nana</i> (guaraní)
cacau	<i>Theobroma cacao</i>	<i>cacauaatl</i> o <i>kakawa</i> (nahua)
guaiaba	<i>Psidium guajava</i>	<i>guayaba</i> (taïno)
iuca	<i>Manihot esculenta</i>	<i>yuka</i> (taïno)
jaguar	<i>Panthera onca</i> [= <i>Felis onca</i>]	<i>yaguará</i> o <i>yaguar</i> (tupí-guaraní)
llama	<i>Lama glama</i>	<i>llama</i> (quítxua)
papaia	<i>Carica papaya</i>	(mot carib o arauaca)
patata ²	<i>Solanum tuberosum</i>	<i>papa</i> (quítxua)
tapir	<i>Tapirus terrestris</i>	<i>tapira</i> o <i>tapiir</i> (tupí-guaraní)
tauró	(moltes espècies)	<i>uperú</i> o <i>iperú</i> (tupí)
tomàquet	<i>Lycopersicon esculentum</i>	<i>tomatl</i> (nahua)
vicunya	<i>Vicugna vicugna</i>	<i>vicunna</i> o <i>wikúña</i> (quítxua)
xicranda	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	<i>yacarandá</i> (tupí)

1. Antoni M. BADIA I MARGARIT, «Pròleg», a Francesc LIGORRED, *Paraules de les llengües d'Amèrica: Aproximacions lingüístiques i literàries en català*, Barcelona, Comissió Amèrica i Catalunya (Generalitat de Catalunya), 1992, p. 9-15.

2. **Patata** és un encreuament del mot quítxua *papa* i de l'antillà (segurament, taïno) *batata* ('moniato').



QUÈ CAL SABER?

CAL PARAR L'ORELLA

En els números 130 i 142 de QUÈ CAL SABER? comentàvem alguns mots semblants que en l'àrea del català oriental són **homòfons**. Avui esmentarem uns quants termes que, tot i que es pronuncien d'una manera una mica diferent, són prou semblants perquè en alguns casos es puguin confondre.

absorció *f.* Penetració d'una substància al si d'una altra a escala molecular, amb formació d'una solució, d'un complex d'inclusió o d'una veritable combinació química.

adsorció *f.* Procés d'equilibri consistent en l'adhesió dels àtoms o les molècules d'un material (l'**adsorbat**) damunt la superfície d'un altre (l'**adsorbent**).

absorbància *f.* Logaritme de la relació entre la intensitat de llum que penetra en una solució i la intensitat que transmet.

absorbència *f.* Capacitat d'una matèria tèxtil en forma de floca, de filat o de teixit per a absorbir una matèria de tractament, com ara un tint. La substància que absorbeix és l'**absorbent**. Per exemple: *el cotó hidròfil és un **absorbent** de secrecions*.

abducció *f.* Moviment pel qual un membre o un òrgan qualsevol s'allunya del pla medià del cos. Per exemple: en el cas dels dits, es produeix quan s'allunyen de la línia axial d'un membre; en el cas de l'ull, es produeix quan hi ha un moviment de rotació cap al temporal. El múscul o nervi que produeix l'abducció és l'**abductor**.

adducció *f.* Moviment pel qual un membre o un òrgan qualsevol s'acosta al pla medià del cos. Per exemple: en el cas dels dits, es produeix quan s'acosten a la línia axial d'un membre; en el cas de l'ull, es produeix quan hi ha un moviment de rotació cap al nas. El múscul o nervi que produeix l'adducció és l'**adductor**.

oncogen -ògena *adj.* Que produeix tumors.

oncogèn *m.* Gen que indueix la transformació de les cèl·lules sanes en canceroses.

oncogènic -a *adj.* Relatiu o pertanyent a l'oncogènia. | Originat en un tumor.



QUÈ CAL SABER?

LES CÈL·LULES MARE

Les revistes científiques i els mitjans de comunicació en general sovint ens informen sobre la recerca que es fa en les anomenades, en anglès, *stem cells*, que pot arribar a permetre l'obtenció de teixits i, fins i tot, d'òrgans a partir d'unes cèl·lules indiferenciades. El juny del 2000, el TERMCAT va aprovar el terme **cèl·lula mare** com a alternativa del terme anglès *stem cell* pels motius següents:

- és la forma difosa a la premsa i a les obres especialitzades per a fer a referència a la noció tractada;
- està documentada anàlogament en altres llengües;
- és semànticament motivada, atès que destaca la capacitat d'una cèl·lula per a dividir-se en més d'una **cèl·lula filla**;
- no designa el mateix concepte que els termes relacionats **cèl·lula indiferenciada** i **cèl·lula totipotent**, amb les quals sovint es confon.

A continuació, recollim les definicions de la Neoloteca¹ del TERMCAT d'aquests termes i d'altres que hi estan relacionats.

cèl·lula indiferenciada (angl. *undifferentiated cell*) c. nom. f. Cèl·lula immadura que habitualment és capaç de dividir-se.

cèl·lula mare (angl. *stem cell, mother cell*) c. nom. f. **Cèl·lula indiferenciada** que en un cultiu cel·lular o bé durant el cicle vital d'un organisme és capaç de dividir-se indefinidament i produir nous llinatges cel·lulars diferenciats. (En català, el plural és **cèl·lules mare**.)

cèl·lula oligopotent (angl. *oligopotent cell, oligopotential cell*) c. nom. f. **Cèl·lula mare** que és capaç d'originar un nombre reduït de les varietats de les cèl·lules d'un organisme.

cèl·lula pluripotent (angl. *pluripotent cell, pluripotential cell*) c. nom. f. **Cèl·lula mare** que és capaç d'originar diverses varietats de les cèl·lules d'un organisme.

cèl·lula totipotent (angl. *totipotent cell, totipotential cell*) c. nom. f. **Cèl·lula mare** que és capaç d'originar qualsevol varietat de les cèl·lules d'un organisme.

cèl·lula unipotent (angl. *unipotent cell, unipotential cell*) c. nom. f. **Cèl·lula mare** que és capaç d'originar una única varietat de les cèl·lules d'un organisme.

1. TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, [Neoloteca](#) (en línia), Barcelona, TERMCAT, 1999 (actual. 3 desembre 2020).



QUÈ CAL SABER?

LES MODES I ELS TERMES

En el vocabulari, com en altres manifestacions externes de la vida humana, també hi ha modes. Paraules molt freqüents durant una època més o menys llarga gairebé es deixen d'emprar amb el temps. D'altres, oblidades durant anys en els diccionaris, poden agafar embranzida i desplaçar-ne els sinònims. N'hi ha que «s'expandeixen» (així doncs, *optimar* es converteix en *optimitzar*, i *legitimar* es converteix en la forma no normativa **legitimitzar*); d'altres «s'escurcen» (per exemple, *zoològic* esdevé *zoo*), i n'hi ha també d'«usurpadores», que, sense cap dret, s'apropien de significats que abans no tenien. Com en la vida humana, el costum pot acabar legitimant la usurpació.

Una paraula que quan es va redactar l'original d'aquest full ocupava un lloc destacat en molts àmbits era *paràmetre*. I l'ocupava a còpia d'«usurpacions», no sols **en l'àmbit científic** (i no **a nivell científic*,¹ com se sol dir incorrectament) ni **de manera esporàdica** (o **de manera puntual**, si es vol ésser més modern), sinó també en qualsevol altre àmbit i **de manera habitual**. Tradicionalment, el terme *paràmetre* designava una «constant arbitrària cadascun dels valors particulars de la qual caracteritza un membre particular d'un sistema d'expressions, funcions, corbes, superfícies, etc.» (DIEC),² i també era una «variable tal, que altres variables poden ésser expressades per funcions d'ella» (DCVB).³ Ara ens basem en **paràmetres** per jutjar una situació (en comptes de basar-nos en **criteris** o en **punts de vista**) o per definir-la (en comptes de fer-ho en les seves característiques), i si volem definir una situació amb més exactitud, ens cal disposar de **paràmetres** acurats (en comptes de **magnituds** —si es tracta de valors mesurables— o de **dades**).

En el món científic, cal evitar l'error d'emprar el terme **paràmetre* com a sinònim de **magnitud** o de **component**. Pel que fa a **variable**, cal tenir en compte que, si bé tots els **paràmetres** són **variables**, no totes les **variables** són **paràmetres**.

1. Vegeu el núm. 101 de QUÈ CAL SABER?

2. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).

3. Antoni M. ALCOVER i Francesc de Borja MOLL, *Diccionari català-valencià-balear* (en línia), Barcelona, Institut d'Estudis Catalans, 2002 (publicat en paper el 1962).



QUÈ CAL SABER?

LA PERCEPCIÓ DE QUÒRUM DELS BACTERIS

L'aparició de nous conceptes científics fa que sigui necessari encunyar mots o expressions per a designar-los. Generalment, aquests termes s'encunyen en anglès i s'acaben adaptant en les altres llengües. Un exemple n'és *quorum sensing*, que el català ha incorporat com a **percepció de quòrum**, que fa referència a un fenomen mitjançant el qual l'acumulació de molècules senyalitzadores permet a un bacteri saber el nombre de bacteris de determinades espècies que es troben en el seu entorn (la densitat poblacional) i saber també quan aquesta densitat ha assolit un valor crític que permeti generar una resposta que està fixada genèticament. Aquesta resposta pot ésser, entre d'altres, l'emissió de **luminescència** (no **luminiscència*), en el cas dels bacteris **luminescents** (no **luminiscent*); la secreció de substàncies viscoses que adhereixen uns bacteris a uns altres i al substrat, en el cas dels que formen **biopel·lícules** (o **biofilms**) per a iniciar la infecció; la producció d'**exotoxines** (que són substàncies tòxiques de naturalesa proteica), en el cas d'alguns bacteris patògens.

El 1966, el microbiòleg nord-americà John Woodland Hastings i els seus col·laboradors descobriren aquest fenomen en el bacteri **luminescent** *Vibrio fischeri*, i l'anomenaren *autoinduction* (**autoinducció**). S'adonaren que calia un nombre mínim de bacteris perquè produïssin **luciferasa**, l'enzim que regula la reacció causant de la **luminescència**. Ara hom sap que es tracta d'una forma molt primitiva de comunicació entre els bacteris, que emeten unes molècules senyalitzadores que són reconegudes per altres bacteris. Això permet optimitzar la producció de determinats **metabòlits** (compareu la localització de l'accent en aquest mot i en l'equivalent espanyol *metabolitos*).

El terme **autoinducció**, proposat inicialment, no descrivia completament el fenomen. Per això, l'expressió *quorum sensing*, encunyada el 1994, s'ha estès molt més i és la que s'empra correntment en els articles i llibres de microbiologia publicats en anglès. El terme va ésser proposat per una persona aliena al món de la biologia, un advocat a qui el seu cunyat —el microbiòleg nord-americà Steve Winans— explicà, durant una trobada familiar, el tipus de recerca en què treballava.¹ L'advocat suggerí l'expressió *quorum sensing* ('percebre que s'ha assolit el nombre mínim per a alguna cosa') per a descriure aquella manera d'actuar dels bacteris.

El desembre del 2001, el TERMCAT va aprovar el terme **percepció de quòrum**, que recull la Neoloteca,² que la defineix així: «modalitat de comunicació intercel·lular bacteriana en què es produeix una resposta fixada genèticament quan la densitat de bacteris d'un cert tipus arriba a un valor crític».

1. Everett Peter GREENBERG, «Quorum sensing in gram-negative bacteria», *ASM News*, núm. 63 (1997), p. 371-379.

2. TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, *Neoloteca* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 1999 (actual. 3 desembre 2020).



QUÈ CAL SABER?

AL LABORATORI^{1,2}

Als laboratoris de biologia o de química conviuen instrumental i utilitatge que hom ha emprat des de temps antics amb altres estris sorgits a partir del desenvolupament tecnològic del segle xx. En alguns casos, aparells i tècniques clàssiques s'han anat perfeccionant i s'han encunyat termes nous per a designar objectes i processos basats en altres d'anteriors (és el cas de la parella formada pel **destil·lador** i l'**alambí**).

L'aigua que s'empra habitualment al laboratori és **aigua destil·lada** (no **aigua destilada*) i, entre els utensilis i aparells de vidre, hi trobem el **tub d'assaig**, el **flascó**, el **matràs** (no **matrau*), el **vas de precipitats**, el **matràs d'Erlenmeyer** (o, simplement, l'**erlenmeyer**, ideat pel químic alemany Richard Emil Erlenmeyer, 1825-1909), la **pipeta**, la **bureta**, l'**alambí** (no **alambic*), etc. Al laboratori, per a col·locar drets el **tub d'assaig** i el **tub d'hemòlisi** es fa servir la **gradeta** (no **gradilla*), i per a netejar-ne l'interior, s'usa un **escovilló**.

Al laboratori, el foc és essencial. El **bec de gas** (no **metxero*) és un cremador constituït per un tub metàl·lic vertical muntat sobre un peu, per on surt la flama directament. La combustió del gas es controla mitjançant la regulació de l'entrada d'aire. En el **bec de Bunsen** (o **bec Bunsen** o, simplement, **bunsen**), la quantitat d'aire que entra es controla amb una anella giratòria que té un orifici que coincideix amb un altre a la base del tub. Per a escalfar alguns recipients sobre la flama del **bunsen** se sol emprar un **trespeus**. Normalment, aquests estris es col·loquen sobre el **taulell** (esp. *poyata*).

Entre els diversos aparells, hi ha el **pH-metre** (pronunciat «pehàcmetre», no **«peatxímetre»*), l'**autoclau**, la **ultracentrífuga** i l'**espectrofotòmetre**. Si al laboratori hi ha cap microscopi, també pot haver-hi un **micròtom** (no **microtom*) i nombrosos **portaobjectes** i **cobreobjectes** (no **cubreobjectes*). Potser hi trobarem també algun **termòstat** i algun **quimiòstat** (noteu la posició de l'accent).

1. Part de la informació continguda en aquest número prové de l'obra de Salvador ALEGRET I SANROMÀ, *Diccionari de l'utilitatge químic* (en línia), Barcelona, Institut d'Estudis Catalans, 2011 (publicada en paper el 1977).

2. Vegeu els núms. 8, 14, 43 i 70 de QUÈ CAL SABER? per a consultar els noms d'altres instruments de l'utilitatge químic.



QUÈ CAL SABER?

SANT PONÇ

La **fira de Sant Ponç**, que se celebra anualment a Barcelona el dia 11 de maig coincidint amb la festivitat d'aquest sant, és una fira tradicional de productes camperols. Les parades que omplen el carrer de l'Hospital ofereixen als vianants **plantes remeieres** (o **plantes medicinals**), **plantes aromàtiques**, diversos tipus de **melmelada** (no **mermelada*), mel, arrop, fruita confitada, caramels i dolços casolans. En la taula següent recordem els noms d'algunes plantes remeieres i aromàtiques.¹

Nom científic	Nom català	Nom espanyol
<i>Lavandula spica</i>	espígol, espic, lavanda, espígola, espigolina, espígol femella	espliego
<i>Lippia triphylla</i>	marialluïsa	hierbaluisa, hierba luisa, verbena de olor, hierba cidrera, cidrón
<i>Matricaria chamomilla</i>	camamilla, camamilla	manzanilla, camomila
<i>Melissa officinalis</i>	tarongina, melissa, citronella, cidrac, tarongí	toronjil, melisa, hoja de limón, toronjina, cedrón, citraria, cidronella, verde-limón
<i>Mentha piperita</i>	menta pebrera, menta piperita	menta, menta piperita
<i>Mentha pulegium</i>	poliol, poliol d'aigua, poliol negre, herba de Sant Ponç, herba cuquera	poleo, poleo menta
<i>Ocimum basilicum</i>	alfabrega, alfàbega, alfabeguera, alfabreguera	albahaca, alhábega
<i>Origanum vulgare</i>	orenga	orégano
<i>Pimpinella anisum</i>	anís, matafaluga, batafaluga, batafalua	anís, matalahúva, matalahúga, hierba dulce
<i>Rosmarinus officinalis</i>	romaní, romer	romero
<i>Salvia officinalis</i>	sàlvia, sàuvia	salvia, savia
<i>Satureja fruticosa</i>	poliol blanc, poliol, poniol	ajedrea blanca
<i>Thymus vulgaris</i>	farigola, frígola, tem, timó, timonet, tomell	tomillo
<i>Valeriana officinalis</i>	valeriana	valeriana, hierba de los gatos

1. Trobareu més noms de plantes a Joan VAL·LÈS (dir.), *Noms de plantes: Corpus de fitonímia catalana* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 2014 (actual. 2021).



QUÈ CAL SABER?

EL TRASTORN D'HORARI

Les persones, com la majoria dels éssers vius, estan acostumades a l'alternança entre el dia i la nit. Això fa que una sèrie de fenòmens biològics es repeteixin de manera cíclica. Atès que el ritme d'aquest cicle no és exactament de vint-i-quatre hores, hom l'anomena **ritme circadiari** (no **ritme circadià*) (el prefix llatí **circa-** significa 'al voltant de'). El camp de la biologia que estudia els ritmes biològics d'un ésser viu durant un període de temps determinat és la **cronobiologia**.

Les variacions en el calendari i en la durada de l'activitat biològica dels organismes vius es donen en diversos **processos biològics** essencials: en el cas dels animals, afecta els àpats, el son, la hibernació, la reproducció sexual, la regeneració cel·lular i la migració, entre d'altres; mentre que, en el cas de les plantes, afecta la fotosíntesi, el moviment de les fulles i la floració, entre d'altres. També afecta el comportament de microorganismes com ara els fongs i els protozous.

Els viatges llargs en avió en el sentit dels meridians fan que, en un espai de temps relativament breu, hom pugui travessar diverses zones horàries. El desplaçament horari altera el **ritme circadiari** i l'alteració es manifesta per un conjunt de **síntomes** (en singular, **síntoma**, no **síntoma*) físics i psíquics conegut amb el nom de **trastorn d'horari** (en anglès, *jet lag*; en català, però, no hem de fer servir aquest anglicisme), que no afecten tothom amb la mateixa intensitat. Els principals **síntomes** són: cansament, somnolència durant el dia, insomni durant la nit, dificultat de concentració i alteració de la gana.



QUÈ CAL SABER?

TERMES DE BIOLOGIA APROVATS PEL TERMCAT (I)¹

Heus ací uns quants termes relacionats amb la **biologia** que va aprovar el Consell Supervisor del TERMCAT durant el primer quadrimestre del 2002 i que es van publicar en el DOGC.^{2,3} Podreu consultar tots els termes que s'aproven a la Neoloteca.⁴

avaluació d'experts (angl. *peer review*) *c. nom. f.* Revisió d'un article, d'una publicació, d'un projecte, etc., que porten a terme experts en la matèria de què tracta per a avaluar-ne la qualitat i la idoneïtat. (Sinònim: **revisió d'experts**.)

ciclina (angl. *cyclin*) *f.* Proteïna reguladora del cicle cel·lular essencial en la replicació del DNA i en la consecució de la mitosi.

cinasa (angl. *kinase*) *f.* Enzim que catalitza la transferència d'un fosfat provinent d'un àcid adenosintrifosfòric a una molècula específica. (Sinònim complementari: **quinasa**.)

cinasa dependent de ciclina (angl. *cyclin-dependent kinase*; sigla, **CDK**) *c. nom. f.* Cinasa que participa en el desenvolupament del cicle cel·lular i que només és activa quan forma complexos moleculars amb ciclines. (Sinònim complementari: **quinasa dependent de ciclina**.)

efecte nocebo (angl. *nocebo effect*) *c. nom. m.* Conjunt de canvis negatius o contraproductius que experimenta una persona en el seu estat de salut després de la presa d'un **placebo**.

tall i unió (angl. *splicing*) *c. nom. m.* Procés d'eliminació dels introns d'un transcrit primari i connexió posterior dels exons per a produir un RNA madur. (Sinònim complementari: **empalmament**.)³

formació del patró (angl. *patterning*) *c. nom. f.* Procés mitjançant el qual les cèl·lules embrionàries s'estructuren espacialment en teixits organitzats, segons la topologia que estableixen els eixos corporals.

gap (angl. *gap*) *m.* Absència d'un nucleòtid o més en una de les cadenes que formen un DNA bicatenari.

1. Vegeu la continuació d'aquest tema en els núms. 154, 157, 167 i 169 de QUÈ CAL SABER?

2. *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya* (en línia), núm. 3691 (2 agost 2002), p. 13954-13955.

3. Els termes i les definicions que hi havia en el full original han estat comparats amb els que consten a la Neoloteca en el moment d'actualitzar-lo i, per tal de recollir-los tal com hi apareixen, s'han fet canvis menors a les definicions de **cinasa dependent de ciclina** i **efecte nocebo**. A més, ha calgut substituir **empalmament**, que ha passat a ser el sinònim complementari, per la forma preferent actualment **tall i unió**. Aquest darrer és l'únic dels termes d'aquest full que no apareix en el DOGC, ja que el TERMCAT va rebre una petició de reconsideració i, finalment, l'any 2009 es va aprovar **tall i unió** com a forma principal i **empalmament** com a forma secundària, decisió recollida en el DOGC núm. 5428 (del 24 de juliol de 2009), p. 58978-58998.

4. TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, *Neoloteca* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 1999 (actual. 3 desembre 2020).



QUÈ CAL SABER?

TERMES DE BIOLOGIA APROVATS PEL TERMCAT (II)¹

Continuem la llista de termes relacionats amb la **biologia** i aprovats pel Consell Supervisor del TERMCAT que vam encetar en el darrer número i que es poden consultar a la Neoloteca.² A continuació, recollim alguns dels termes publicats en el DOGC.^{3,4}

hipòtesi de l'origen africà recent (angl. *out of Africa theory*) *c. nom. f.* Hipòtesi antropològica, formulada a partir de dades obtingudes amb l'anàlisi de seqüències de DNA mitocondrial, que proposa que totes les poblacions actuals d'*Homo sapiens* provenen d'un antecessor únic africà, que visqué fa uns dos-cents mil anys.

in silico (ll.) *loc. adj.* Dit de la recerca que es basa en una simulació informàtica, especialment en la investigació biològica.

lissencefàlia (angl. *lissencephalia, lissencephaly*) *f.* Absència de circumvolucions cerebrals, característica dels mamífers no placentaris, que en l'ésser humà pot representar l'estadi final d'un procés d'esclerosi cerebral o ésser una malformació congènita. (Sinònim complementari: **agíria**; termes relacionats: **lissencéfal -a**, **lissencefàlic -a**.)

pèptid d'autoacoblament (no **sapèptid*; angl. *sapeptide*) *c. nom. m.* Pèptid d'estructura repetitiva que polimeritza i forma cadenes, làmines o estructures tridimensionals sense necessitat de plantilles.

primordi d'extremitat (angl. *limb bud*) *c. nom. m.* Protuberància circular formada per cèl·lules acumulades sota el teixit epitelial d'un embrió que donarà lloc a una extremitat desenvolupada.

ratolí genoanul·lat (angl. *knock-out mouse*) *c. nom. m.* Ratolí sotmès a l'anul·lació de l'expressió d'un gen específic amb finalitats de recerca.

ratolí genominvat (angl. *knock-down mouse*) *c. nom. m.* Ratolí sotmès al decrement específic i dirigit de l'expressió d'un gen amb finalitats de recerca.

ratolí genomodificat (angl. *knock-in mouse*) *c. nom. m.* Ratolí sotmès a la modificació específica i dirigida d'un gen amb finalitats de recerca.

1. Aquesta sèrie de termes sobre biologia aprovats pel TERMCAT inclou també els núm. 153, 157, 167 i 169 de QUÈ CAL SABER?

2. TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, *Neoloteca* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 1999 (actual. 3 desembre 2020).

3. *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya* (en línia), núm. 3691 (2 agost 2002), p. 13954-13955.

4. Els termes i les definicions que hi havia en el full original han estat comparats amb els que consten a la Neoloteca en el moment d'actualitzar-lo i, per tal de recollir-los tal com hi apareixen, s'han fet canvis menors en les definicions de **ratolí genoanul·lat**, **ratolí genominvat** i **ratolí genomodificat**.



QUÈ CAL SABER?

DIFERÈNCIES EN L'ADAPTACIÓ D'ARRELS GREGUES

Moltes paraules emprades en la terminologia científica tenen un origen **grec**. Atès que aquesta llengua no utilitza l'alfabet llatí, l'adaptació d'aquests mots pot presentar diferències fins i tot en les llengües que sí que el fan servir. L'anglès i el francès utilitzen un criteri molt etimològic, i fan servir lletres diferents per a diferents vocals del grec, encara que no hi hagi una correspondència directa amb el seu sistema vocàlic, mentre que llengües com el català o l'espanyol procuren adaptar l'ortografia d'aquestes paraules al seu sistema vocàlic. Els termes d'**arrel grega** no sonen tan estranys en les llengües romàniques, ja que hi ha l'herència dels mots grecs adaptats en llatí, i per això els transcrivim més d'acord amb la nostra ortografia. Vegem ara dos casos de diferències en l'adaptació d'algunes **arrels gregues** segons la llengua d'arribada.

Els ètims grecs *phýle*, *philéo* i *phýllon*, que signifiquen, respectivament, 'conjunt d'individus d'una comunitat o grup', 'estima' i 'fulla', han estat adaptats al català de manera molt semblant: *fil[o]-*, *fil[o]-* i *fillo-*. (En espanyol tots tres són *fil[o]-*.) Això fa que pugui semblar que mots com **FILOGènia**, **FILOSofia** o **FILLOcladi** —o *FILOGènia*, *FILOSofia* i *FILOcladio*, en espanyol— provinguin de la mateixa arrel grega. Si ens fixem, però, en les adaptacions angleses corresponents —*PHYLOgenetics*, *PHILOSophy* i *PHYLLOclade*—, veurem més clarament que aquests afixos provenen d'**arrels gregues** diferents, i això ens ajudarà a comprendre'n millor el significat. Fixeu-vos que el català conserva la *ela* geminada de *phýllon* en **FILLOcladi**, atès que posseïm aquest so que té l'**arrel grega**, cosa que no fa l'espanyol, ja que no el té. En canvi, ni en català ni en espanyol marquem la diferència entre l'ípsilon (*v*) i la iota (*i*), ja que no tenim cap vocal que soni com la primera, i la que més s'hi assembla és la nostra **i**.

En català, l'adaptació del verb grec *poiéo* ('crear una cosa a partir dels seus components') no duu el diftong, diferentment del que fa l'espanyol. Així, tenim **hematoPOESI** i **autoPOESI**. L'espanyol fa servir *hematoPOYESIS* i *autoPOYESIS*. L'anglès es comporta semblantment a l'espanyol. Així, tenim *hematoPOIESIS* i *autoPOIESIS*.



QUÈ CAL SABER?

MÉS ANGLICISMES EN ELS TEXTOS CIENTÍFICS¹

En els números 28, 53, 118 i 145 de *què cal saber?*, fèiem esment d'una sèrie de termes propis de la llengua anglesa que sovint s'interfereixen amb els equivalents catalans i que constitueixen, per tant, **anglicismes** innecessaris que cal bandejar dels nostres textos científics. Avui presentem un altre tipus d'**anglicismes**, que podríem anomenar **anglicismes tipogràfics**. En els textos científics hi ha un seguit de regles tipogràfiques que determinen la composició del text. Com que la major part dels articles que llegim són en anglès i els programes de tractament de textos amb què treballem sovint són configurats per defecte per a aquesta llengua, moltes vegades componem el text a la manera anglesa sense adonar-nos-en. De la mateixa manera que en aquest tipus de text cal respectar la normativa gramatical, també és convenient emprar les normes pròpies de la **tipografia catalana** tradicional. Heus ací uns quants exemples d'aquesta mena d'interferències derivades de la **tipografia anglesa**.

En català s'empren preferentment les **cometes baixes** (« »), igual que en espanyol i en francès, per bé que no deixem espai entre aquests signes i els mots que emmarquen, a diferència del francès, que sí que n'hi deixa. L'anglès, en canvi, empra les **cometes altes** (" ").

En anglès és costum que, en les **referències bibliogràfiques**, el volum i les pàgines a què fem referència siguin escrits sense anar precedits de cap **abreviatura**; per exemple, «58(3): 301–315». En català és més tradicional fer-ho amb **abreviatures**, com ara «vol. 58, núm. 3, p. 301-315» (les **abreviatures**, però, poden ser diferents). Fixeu-vos també en la diferent llargària del **guió** que separa la primera pàgina de l'última (en anglès, és un **guió mitjà** o **menys**, mentre que en català és un **guionet**).

El **menys**, **semiguió** o **guió mitjà** (–) (no **guió* en; en angl., *en dash*), en català, és usat gairebé exclusivament com a **signe de subtracció**, mentre que en anglès té un ús més diversificat: a més de fer de signe matemàtic, separa dues xifres d'una correlació o en un terme en què apareixen cognoms que pertanyen a autors diferents, per exemple. Així doncs, no hem d'escriure *«el model Singer–Nicolson» ni *«p. 34–87», sinó «el model Singer-Nicolson» i «p. 34-87», respectivament.

El signe **menys** de les expressions matemàtiques queda activat automàticament quan fem servir l'editor d'equacions o el mode matemàtic del nostre programa de tractament de textos (si en té), com ara « $2x - y = -34$ » (noteu que totes les **incògnites** han d'anar en **lletra cursiva**, però els símbols dels **operadors matemàtics** es componen sempre en **lletra rodona**).

L'**enllaç simple** (–) de química, que es fa servir per a unir els grups d'àtoms d'una molècula (com ara en la fórmula de l'etanol: «CH₃–CH₂OH»), té una llargària que està entre el **menys** (–) i el **guió llarg** (—), i ha de coincidir amb la llargària de l'**enllaç doble** (=) i de l'**enllaç triple** (≡).

El **guió llarg**, o simplement **guió** (—) (no **guió* em; angl. *em dash*), s'usa, igual que en anglès, per a emmarcar un incís en el discurs. En català han d'anar units a la primera i a la darrera paraula de l'incís. Escrivim, doncs, «els ratolins que han perdut més pes —els més mal nodrits— presenten...», i no *«...que han perdut més pes—els més...» (com fa l'anglès) ni *«...més mal nodrits — presenten...». Si el **guió** final coincideix amb un punt, ometem el **guió** de tancament (en espanyol, en canvi, no s'omet mai el **guió** de tancament en els textos que no són de ficció). Aquests **incisos** es poden d'emmarcar amb **guions llargs** o amb **parèntesis** o amb **comes**, però no amb altres tipus de **guions**.

1. Podeu trobar més informació sobre les qüestions de què tracta aquest full a Josep M. MESTRES *et al.*, *Manual d'estil: La redacció i l'edició de textos* (en línia), 5a ed. corr. i ampl., Barcelona, Institut d'Estudis Catalans, 2019, i INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS. SERVEI DE CORRECCIÓ LINGÜÍSTICA I SERVEI EDITORIAL, «La simbologia i la formulació en els textos científics», a *Criterià* (en línia), Barcelona, IEC, 2014 (actual. 2021), § 3.2.1.



QUÈ CAL SABER?

TERMES DE BIOLOGIA APROVATS PEL TERMCAT (III)¹

Durant els anys 2002 i 2003, l'activitat normativitzadora del TERMCAT en el camp de la **biologia** va ser especialment intensa, i cal estar-ne satisfets. Continuem ací la llista de termes nous publicats en el DOGC^{2,3} i recollits a la Neoloteca⁴ que vam encetar en el número 153.

citoesquelet⁵ (no **citosquelet*; angl. *cytoskeleton*) *m.* Xarxa de microtúbuls, microfilaments i filaments intermedis que s'estén pel citoplasma de les cèl·lules eucariotes i que realitza diferents funcions, com ara donar suport mecànic a la cèl·lula, permetre la comunicació entre les diverses parts de la cèl·lula o canalitzar els orgànuls. (Per analogia, *dermatoesquelet*, *exoesquelet*, *neuroesquelet*, etc.)

criofractura (angl. *freeze-fracture*, *freeze-fracturing*) *f.* Tècnica emprada en la visualització de mostres biològiques mitjançant el microscopi electrònic, especialment en estudis de la membrana cel·lular, consistent a congelar l'espècimen amb nitrogen líquid i fracturar-lo amb un micròtom.

criosublimació (angl. *cryo-etching*, *freeze-cleaving*, *freeze-etching*) *f.* Tècnica emprada en la visualització de mostres biològiques mitjançant el microscopi electrònic, especialment en estudis de la membrana cel·lular, consistent a congelar l'espècimen amb nitrogen líquid, fracturar-lo amb un micròtom i sublimar-ne part del gel per veure la zona adjacent al lloc de la fractura.

hèlix superenrotllada (angl. *coiled coil*) *c. nom. f.* Estructura terciària de les proteïnes fibroses, en forma d'helicoides allargada, que s'obté quan dues o més hèlixs alfa s'enrotllen les unes al voltant de les altres.

superenrotllament (angl. *supercoiling*) *m.* Procés per mitjà del qual es forma una superhèlix.

superhèlix (angl. *coiled helix*, *supercoil*, *superhelix*) *f.* Estructura que pot adoptar una molècula de DNA, en què la doble hèlix s'enrotlla sobre si mateixa tot empaquetant-se.

1. Aquesta sèrie de termes sobre biologia aprovats pel TERMCAT inclou també els núm. 153, 154, 167 i 169 de QUÈ CAL SABER?

2. *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya* (en línia), núm. 3846 (19 març 2003), p. 5658-5665.

3. Els termes i les definicions que hi havia en el full original han estat comparats amb els que consten a la Neoloteca en el moment d'actualitzar-lo i, per tal de recollir-los tal com hi apareixen, s'ha suprimit la nota que completava el terme **superenrotllament**, ja que no és a la Neoloteca. Aquesta nota deia «Sovint, per extensió, s'usa també el terme **superenrotllament** com a sinònim de **superhèlix**».

4. TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, *Neoloteca* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 1999 (actual. 3 desembre 2020).

5. El Consell Supervisor va aprovar el terme **citosquelet* l'any 1994, però no es va arribar a publicar mai al DOGC. A més, la grafia d'aquest mot ha experimentat canvis, l'últim dels quals arran de la publicació de l'ortografia normativa (OIEC), que estableix que «Els mots compostos i prefixats no perden mai la *e* inicial del segon component quan va seguida de *s* + consonant» (OIEC, § 4.3d). La *e* inicial de **esquelet** s'anomena **e epentètica**, perquè no figura en l'ètim original i ha estat afegida a la forma catalana per qüestions d'eufonia (aquest fenomen s'anomena **epèntesi**).



QUÈ CAL SABER?

L'ESCRITURA DE LES EXPRESSIONS MATEMÀTIQUES¹

En els escrits biomèdics, les **expressions matemàtiques** no sovintegen gaire, però de vegades hem d'escriure alguna **equació** o una fórmula química, i cal que coneguem les regles bàsiques per a l'escriptura correcta d'aquestes expressions, per bé que ara repassarem únicament les que afecten les expressions purament matemàtiques.²

Les **lletres llatines** i les **lletres gregues** que representen **incògnites**, **magnituds** i **constants físiques** s'escriuen en **lletra cursiva**, i les que representen **constants matemàtiques** i **unitats** de la física, s'escriuen en **lletra rodona**; així doncs, escrivim « $3x + y = 43$ », « $p < 0,001$ », «si n equival a zero», «el nombre e » i «el nombre π (pi)» (fixeu-vos que aquestes dues darreres lletres són unes **constants matemàtiques**; per això van en rodona). Els **operadors** i altres **símbols matemàtics** («+» o «-») i les **funcions matemàtiques** especials també s'escriuen en **rodona**, com és ara «log e » o «sin($z + 1$)».

En escriure **equacions**, cal deixar **espais** —idealment, **espais fins**— entre els **nombres** i els **símbols matemàtics**, com ara « $3z + y^2 - x = 90$ ». Si escrivim un **nombre** sol amb un **símbol** al davant, hi ha casos en què no hem de deixar cap **espai** entre el símbol i el nombre: «-32», «+4».

El **separador decimal** en català és la **coma**; no hem d'usar el **punt** (com es fa en anglès) ni l'**apòstrof** (que és un signe obsolet en aquest ús). Per exemple, «52,45», i no «52.45» ni «52'45». Pel que fa als milers, en els textos científics cal deixar un **espai** (preferiblement, un **espai fi**) de separació cada tres dígits (davant i darrere de la **coma decimal**), en el cas de les ciències pures i aplicades («1 789 225,04»), o posar-hi un punt, en el cas de les humanitats i les ciències socials («1.789.225,04»). Recordeu que això s'ha de fer sempre que el **nombre** es refereixi a una **quantitat**, però no quan sigui un **número d'ordre**, com ara «pàg. 4512» o «any 2021», que van completament junts, per moltes xifres que tinguin.

Les eines informàtiques més usades per a editar textos disposen d'un **mode matemàtic** o **editor d'equacions** que facilita molt aquesta feina. Activeu-lo sempre que hàgiu d'escriure alguna **expressió matemàtica**; us posarà, per exemple, totes les lletres en **cursiva** per defecte (la major part de les lletres que escrivim en aquestes expressions són **incògnites**), afegirà els **espais** automàticament, en prémer el **guionet** obtindreu el signe **menys**, i podreu afegir fàcilment els caràcters especials dels símbols. Ara, cal repassar les lletres que han d'anar en rodona, perquè el programari no fa distincions. En qualsevol cas, abans de donar per bona una **expressió matemàtica**, us recomanem que consulteu alguna obra de referència en simbologia i formulació, com la indicada en la nota 1.

1. Per a més informació sobre l'escriptura de les expressions matemàtiques, vegeu INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS. SERVEI DE CORRECCIÓ LINGÜÍSTICA I SERVEI EDITORIAL, «[La simbologia i la formulació en els textos científics](#)», a *Critèria* (en línia), Barcelona, IEC, 2014 (actual. 2021), § 3.2.1.

2. En el núm. 156 de QUÈ CAL SABER? ja en vam parlar una mica en tractar el tema dels guions, i en el núm. 159 us presentarem les normes per a escriure correctament les expressions químiques.



QUÈ CAL SABER?

L'ESCRITURA DE LES EXPRESSIONS FÍSQUES I QUÍMIQUES¹

Continuem amb l'escriptura de les expressions científiques; ara parlarem de les **expressions físiques** i les **expressions químiques**, més utilitzades en els escrits biomèdics que les expressions matemàtiques pròpiament dites.^{2,3}

Les **magnituds** (' propietats físiques que es poden mesurar') s'escriuen en **lletra cursiva**. Així doncs, tenim «*l*» ('longitud'), «*m*» ('massa'), «*T*» ('temperatura termodinàmica'). Si la **magnitud** porta una lletra com a **subíndex**, aquest **subíndex** va en **cursiva** si es tracta també d'una **magnitud** (per exemple, *C_p*, 'capacitat calorífica a pressió constant'), però va en **lletra rodona** si no és cap **magnitud** (com en el cas de *c_e*, 'calor específica') o bé si és un nombre (com en el cas de *c₀*, 'velocitat de la llum en el buit'). Si porta cap **superíndex**, s'hi aplica la mateixa regla.

Les **unitats**, contràriament a les **magnituds**, s'han d'escriure en **rodona** (i sense punt final). D'altra banda, tingueu present que el **símbol** que fem servir per a indicar els **graus** —tant si són d'angle pla com si són de temperatura— no és el mateix que la **o volada** que s'usa en espanyol per a abreujar els nombres ordinals masculins (que, sovint, va subratllada innecessàriament). Per tant, hem d'escriure «36 °C», i no *«36 °C».

Pel que fa a la química, escrivim amb **lletra rodona** els **símbols dels elements químics**, els quals, a més, porten sempre la inicial en majúscula, com en «He» ('heli') i en «O» ('oxigen').

En les **equacions químiques**, els **símbols matemàtics** i els de les **molècules** han d'anar separats amb espais —idealment, **espais fins**—, com en «NH₄⁺ = NH₃ + H⁺». Els **àtoms** que unim amb **enllaços simples** dins una mateixa **molècula** no han d'anar separats amb espais; per exemple: «CH₃ CH₂OH». ⁴ De la mateixa manera, es deixa un espai entre la **quantitat** i el **símbol** de la **unitat** i entre els **símbols d'unitat** que apareixen seguits perquè s'estan multiplicant; per exemple: «12 m s⁻¹» (fixeu-vos en la llargària del signe **menys** de l'exponent).

Pel que fa als **subíndexs** i **superíndexs** que sovint porten els **símbols dels elements químics**, a l'esquerra s'utilitzen per a indicar el **nombre màssic** o **nombre de massa** (**superíndex**) i el **nombre atòmic** (**subíndex**), mentre que a la dreta indiquen el **nombre de càrrega**, **nombre d'oxidació** o **símbol d'excitació** (**superíndex**) i el **nombre d'àtoms per entitat** (**subíndex**). Si no podeu compondre els **índexs** un a sota de l'altre, cal escriure els **subíndexs** més a prop del **símbol** de l'**element químic**, tal com podeu veure en els exemples següents:



1. Podeu trobar més informació sobre aquest tema a INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS. SERVEI DE CORRECCIÓ LINGÜÍSTICA I SERVEI EDITORIAL, «La simbologia i la formulació en els textos científics», a *Crítèria* (en línia), Barcelona, IEC, 2014 (actual. 2021), § 3.2.1.

2. Per a informació sobre l'escriptura de les expressions matemàtiques, vegeu el núm. 158 de QUÈ CAL SABER?

3. Trobareu informació detallada sobre les unitats del sistema internacional en els números 73-75 de QUÈ CAL SABER? i sobre els **símbols dels elements químics** en els números 82, 141 i 143 de QUÈ CAL SABER?

4. Repasseu el núm. 156 de QUÈ CAL SABER? per a més informació sobre les llargàries dels diferents guions que cal usar.



QUÈ CAL SABER?

CANVIS ORTOGRÀFICS QUE CAL TENIR EN COMPTE

A banda del diccionari normatiu (DIEC),¹ hi ha altres grans diccionaris amb una tradició important en la bibliografia de la terminologia catalana, com ara el *Diccionari de la llengua catalana* (DLC)² d'Enciclopèdia Catalana (que l'any 1998 fou rellevat pel *Gran diccionari de la llengua catalana*, GDLC)³ i el *Diccionari enciclopèdic de medicina* (DEM),⁴ tots els quals són obres bàsiques de referència.

Abans, quan els diccionaris s'editaven exclusivament en paper, si no fèiem servir l'edició més recent, calia ser conscients que alguns termes podien haver experimentat **canvis ortogràfics**. Avui, però, tant els tres diccionaris esmentats més amunt com molts d'altres es poden consultar en línia, un format que és molt més fàcil d'actualitzar, fet que redueix les possibilitats de trobar-hi termes amb grafies obsoletes. Això va permetre, per exemple, que les novetats de l'ortografia normativa (OIEC),⁵ publicada el maig del 2017, s'hi poguessin aplicar en un termini breu de temps. En aquest full, doncs, recollim una llista de mots la grafia dels quals va quedar obsoleta en les edicions en paper d'alguna d'aquestes obres.

càpsida *f.* Coberta proteica que protegeix l'àcid nucleic d'un virus. (Abans s'escrivia **càpside*.)

ciques *f.* Planta de la família de les cicadàcies, dioica, amb aspecte de palmera, de tronc curt i fulles pinnades, d'origen asiàtic, conreada en jardineria (*Cycas revoluta*). (Abans s'escrivia **cicas*.)

crisopras *m.* Varietat de la calcedònia, de color verd poma i amb taques roges. (Abans s'escrivia **crisopres*.)

drogoaddicte -a *adj.* Que és addicte a una droga. (Abans s'escrivia **drogaaddicte -a*.)

drogoaddicció *f.* Addicció a una droga. (Abans s'escrivia **drogaaddicció*.)

-eids *suf.* Terminació emprada en nomenclatura sistemàtica, com ara en el terme **clupeids** ('família de peixos'). (Abans s'escrivia **clupèids*.)

gala *f.* Hipertròfia de teixits vegetals induïda per agents físics o químics diversos, produïts generalment per paràsits, especialment per insectes i àcars especialitzats. (Abans s'escrivia **galla*.)

mare-selva *f.* Arbust del gènere *Lonicera*, de la família de les caprifoliàcies, sarmentós, de fulles oposades, flors blanques, de vegades un xic groguenques o rosades, amb un tub llarg i prim que s'obre en dos llavis, molt flairoses, propi dels boscos i les bardisses. (Abans s'escrivia **mareselva*.)

-oids *suf.* Terminació emprada en nomenclatura sistemàtica, com ara en el terme **boïds** ('família de rèptils'). (Abans s'escrivia **bòids*.)

1. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).

2. *Diccionari de la llengua catalana*, 3a ed., Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 1993.

3. *Gran diccionari de la llengua catalana* (en línia), Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 1998.

4. El *Diccionari enciclopèdic de medicina* va tenir dues edicions en paper (1990 i 2000). L'any 2003 se'n va publicar la primera edició en línia, que ha quedat obsoleta però encara es pot consultar a www.medic.cat. Posteriorment, un conveni entre l'Institut d'Estudis Catalans, la Fundació Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears, Enciclopèdia Catalana i el TERMCAT va fer possible una segona edició en línia, que es va publicar en el marc del [Portal CiT \(Terminologia de Ciències i Tecnologia\)](http://www.medic.cat) de l'IEC. L'any 2014 va començar el Projecte DEMCAT i, un any més tard, es va publicar el *Diccionari enciclopèdic de medicina* (DEMCAT), al web del TERMCAT. Aquesta edició, en actualització permanent, és l'edició de referència. L'any 2016 es va signar un nou conveni entre l'Institut d'Estudis Catalans, la Fundació Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears, Enciclopèdia Catalana, el TERMCAT i el Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya gràcies al qual l'any 2019 es va renovar la interfície de consulta. Per a més informació sobre la història d'aquesta obra, consulteu la pàgina «Història» del web del Projecte DEMCAT.

5. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Ortografia catalana* (en línia), Barcelona, IEC, 2017.



QUÈ CAL SABER?

NOMS TRADICIONALS DE LA NOMENCLATURA BOTÀNICA

El Codi Internacional de Nomenclatura d'Algues, Fongs i Plantes¹ (International Code of Nomenclature for Algae, Fungi, and Plants, ICN) estableix que els noms de les famílies de **plantes** han de tenir la terminació *-aceae* (en català, **-àcies**). No obstant això, hi ha certes famílies, la major part molt importants, que, tot i que poden ésser designades amb aquesta forma més moderna acabada en *-aceae*, també conserven la denominació tradicional. Per a aquests casos, el Codi estableix que és tan normatiu el nom tradicional com el modern. Ací teniu una taula d'aquestes famílies, amb totes dues denominacions.

<i>Nom tradicional</i>	<i>Nom modern</i>
compostes (<i>Compositae</i>)	asteràcies (<i>Asteraceae</i>)
crucíferes (<i>Cruciferae</i>)	brassicàcies (<i>Brassicaceae</i>)
gramínies (<i>Gramineae</i>)	poàcies (<i>Poaceae</i>)
gutíferes (<i>Guttiferae</i>)	clusiàcies (<i>Clusiaceae</i>)
labiades (<i>Labiatae</i>)	lamiàcies (<i>Lamiaceae</i>)
umbel·líferes (<i>Umbelliferae</i>)	apiàcies (<i>Apiaceae</i>)
palmes (<i>Palmae</i>)	arecàcies (<i>Arecaceae</i>)

El terme **fabàcies** (*Fabaceae*) és un cas especial: el podem fer servir com a sinònim de **lleguminoses** (*Leguminosae*) o bé de **papilionàcies** (*Papilionaceae*) si desglossem el grup de les **lleguminoses** en altres famílies, la principal de les quals és la de les **papilionàcies**; en aquest darrer cas, no podem fer servir **lleguminoses** com a sinònim vàlid de **fabàcies**.

1. La darrera versió d'aquest codi, que fins al 2011 es deia Codi Internacional de Nomenclatura Botànica, es va aprovar en el XIX Congrés Botànic Internacional (IBC), que es va celebrar a Shenzhen (Xina) el juliol del 2017; per aquest motiu, es coneix també amb el nom de Codi Shenzhen.



QUÈ CAL SABER?

L'APOSTROFACIÓ DAVANT LES SIGLES

En els escrits biomèdics, molt sovint fem servir **sigles** (incloent-hi els **acrònims**, que són les sigles que es poden llegir com si fossin mots) per a referir-nos a noms de molècules, tècniques, reactius, institucions, etc. Si al davant d'una **sigla** posem un article definit singular (*el* o *la*) o la preposició *de*, hem de seguir unes regles d'**apostrofació** que poden ser una mica diferents de les regles generals. Us les exposem tot seguit.

La publicació de l'ortografia normativa (OIEC) l'any 2017 ha fixat les regles d'**apostrofació** davant de **sigles** i **acrònims**.¹ En el cas dels **acrònims**, hem d'aplicar les mateixes regles ortogràfiques que apliquem als altres mots. Per exemple: *l'IDIBAPS* ('l'Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer'), *el CREAM* ('el Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals'), *l'ISO* ('la International Standardization Organization'), *la UFE* ('la Unió de Federacions Esportives de Catalunya') i *d'UNED* ('d'Universidad Nacional de Educación a Distancia'). Cal tenir en compte també que, en el cas dels **acrònims**, no s'apostrofa davant *i* o *u* amb valor semivocàlic ([j] o [w], respectivament), precedides o no de *h*. Ara bé, la pronúncia pot condicionar el criteri d'**apostrofació**, ja que davant d'**acrònims** començats per una d'aquestes lletres, es poden donar dues pronunciacions diferents: si es pronuncien amb *i* **semivocàlica** o *u* **semivocàlica**, no s'apostrofa (*la UOC*, 'la Universitat Oberta de Catalunya'); però si es pronuncien amb *i* **vocàlica** o *u* **vocàlica**, sí que s'apostrofa (*l'IEC*, 'l'Institut d'Estudis Catalans').

En les **sigles** que llegim lletra per lletra (és a dir, que lletregem), si la primera lletra és una **vocal**, hem d'apostrofar l'article definit masculí singular (*el*) i la preposició *de*. Per exemple: *l'ATP* ('l'adenosine triphosphate' o 'el trifosfat d'adenosina') i *d'ER* ('d'endoplasmic reticulum' o 'de reticle endoplasmàtic'). En aquests casos, l'article definit femení singular (*la*) només s'apostrofa quan la primera **vocal** és *a*, *e* o *o*. Per exemple: *l'ARS* ('l'autonomously replicating sequence' o 'la seqüència de replicació autònoma'), però *la UPF* ('la Universitat Pompeu Fabra').

En les sigles lletrejades la primera lletra de les quals és una **consonant**, hem de tenir en compte si el nom d'aquesta **consonant** comença amb **vocal** inicial (*f*, *h*, *l*, *m*, *n*, *r*, *s*, *x*) o no. En el primer cas, s'apostrofa l'article masculí i la preposició *de* (però no l'article femení). Per exemple: *l'RNA* ('el ribonucleic acid' o 'l'àcid ribonucleic'), *d'LSD* ('de lysergic acid diethylamide' o 'de dietilamida de l'àcid *d*-lisèrgic'), però *la LSD* ('la dietilamida de l'àcid *d*-lisèrgic'); mentre que en el segon cas (és a dir, si la sigla no comença per cap de les lletres esmentades abans) no s'apostrofa cap partícula. Per exemple: *el tRNA* ('el transfer ribonucleic acid' o 'l'àcid ribonucleic de transferència'), *la CBC* ('la capacitat de bescanvi catiònic') i *de DNA* ('de desoxyribonucleic acid' o 'd'àcid desoxiribonucleic').

1. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Ortografia catalana* (en línia), Barcelona, IEC, 2017, § 4.1.



QUÈ CAL SABER?

INTERFERÈNCIES EN LES TERMINACIONS DE GÈNERE GRAMATICAL

En general, el català i l'espanyol coincideixen pel que fa al nombre de **terminacions de gènere gramatical** dels substantius i els adjectius. D'altra banda, la major part dels casos en què les dues llengües divergeixen en aquest aspecte no presenten interferències i les formes pròpies del català s'utilitzen correctament; per exemple, **bord -a, calent -a, ferm -a, fort -a, gris -a, pobre -a, trist -a, valent -a i verd -a**, que en espanyol són invariables: *borde, caliente, firme, fuerte, gris, pobre, triste, valiente i verde*, respectivament.

Tanmateix, hi ha mots que en espanyol tenen una única terminació (és a dir, el masculí i el femení tenen la mateixa forma) i produeixen **interferències** en els mots catalans equivalents que sí que tenen una forma femenina diferent de la masculina. De vegades, per influència de la llengua veïna, utilitzem únicament la forma masculina i no som conscients que disposem de dues formes, una per a cada gènere: **agrest -a, comú -una, cortès -esa, covard -a, detectiu -iva, imparell -a, inert -a, limítrof -a i marroquí -ina**, que en espanyol també són invariables (*agreste, común, cortés, cobarde, detective, impar, inerte, limítrofe i marroquí*, respectivament). Per exemple: **causa comuna** (no **causa común*), **àrea limítrofa** (no **àrea limítrof*), **substància inerta** (no **substància inert*).

En alguns casos, la forma única espanyola, per exemple *autodidacta*,¹ *estratega*, *pediatra* i *psiquiatra*, s'assembla més a la forma femenina catalana, i utilitzem incorrectament el femení com a única forma, en comptes d'utilitzar la masculina o la femenina segons escaigui: **autodidacte -a, estrateg -a, pediatre -a i psiquiatre -a**. Per exemple: *un gran estrateg* (però *una gran estratega*), *un autodidacte* (però *una autodidacta*).

En altres casos, aquesta **interferència** de gènere es dona només en el plural, per exemple en les formes **audaços -ces, fallaços -ces, feliços -ces, feroços -ces i veloços -ces**, que en espanyol tenen una única terminació de plural: *audaces, falaces, felices, feroces i veloces*, respectivament. Per exemple: *les respostes fallaces*, *les treballadores audaces*.

D'altra banda, cal destacar que en català el femení de **estudiant** pot ésser *estudiant* o *estudianta*, indistintament, i que l'adjectiu **triple**, quan significa 'que és com tres vegades un altre', té el femení **tripla**, però quan significa 'format per tres parts' és invariable; per exemple: *una quantitat tripla que l'anterior* (no **triple*), però *l'aliança triple* (de tres països).

També es dona el cas contrari: hi ha mots que en català tenen una sola forma per als dos gèneres, com ara **rude** i **xerraire**, i en espanyol dues, *rudo -a* i *hablador -a*, amb els quals també cal anar amb compte. Per exemple: *una dona rude*, *un amic xerraire*.

1. El *Diccionario de la lengua española* de la Real Academia Española, tot i que dona preferència a la forma *autodidacta* tant per al masculí com per al femení, també recull *autodidacto*.



QUÈ CAL SABER?

LES SOLANÀCIES

Les **solanàcies** (*Solanaceae*) són una de les famílies de vegetals més importants des del punt de vista del consum humà. Com una mena de paradoxa o de déu Janus de la botànica, en aquesta família hi ha moltes de les espècies comestibles més abundants en l'agricultura europea i, alhora, moltes espècies verinoses, sovint usades com a drogues. Heus ací una llista d'espècies destacables d'aquesta família (en alguns casos indiquem el nom del fruit en lloc del nom de la planta).

<i>Nom científic</i>	<i>Català</i>	<i>Espanyol</i>	<i>Anglès</i>	<i>Francès</i>
<i>Atropa belladonna</i>	belladona	belladona	belladonna	belladone
<i>Capsicum annuum</i>	pebrot	pimiento	pepper	poivron
<i>Capsicum frutescens</i>	bitxo, vitxo	guindilla	chili, chili pepper	piment, piment de Cayenne
<i>Datura stramonium</i>	estramoni	estramonio	stramonium	stramoine
<i>Nicotiana tabacum</i>	tabac	tabaco	tobacco	tabac
<i>Solanum melongena</i>	albergínia	berenjena	aubergine, eggplant	aubergine
<i>Solanum lycopersicum</i>	tomàquet, tomaca, tomata	tomate	tomato	tomate
<i>Solanum tuberosum</i>	patata, creïlla, trumfa	patata	potato	pomme de terre



QUÈ CAL SABER?

ALGUNS TERMES D'INFORMÀTICA (III)¹

En aquest número reprenem un camp lexicogràfic important per a qualsevol científic, el de la **informàtica**, del qual ja hem parlat en diversos números.

Com més va, més freqüent és l'**ordinador portàtil**, de dimensions i pes reduïts, i l'**ordinador de butxaca** (de vegades anomenat **organitzador personal**; sigla, **PDA**), més petit encara, sense disc dur ni lector de disquets, que funciona amb bateria i que conté aplicacions específiques. Aquests aparells tenen dispositius especials, com el **ratolí de botó** (no **trackpoint*) o el **ratolí tàctil** (no **touch pad*), que substitueixen el **ratolí** normal. També podem trobar un **ratolí sense cable** o un **ratolí de bola**, que ens faciliten la feina: amb aquests aparells podem **clicar** a la **interfície** (no **interface* ni **interfase*) del nostre **sistema operatiu**.

Quant al **programari** (no **software*), cal diferenciar entre el **programari de propietat** (el més tradicional en les primeres dècades de la popularització de la **informàtica**), que inclou una llicència comercial que en restringeix l'ús, la còpia i la distribució, i el **programari lliure**, que permet als usuaris executar-lo sense posar cap condició pel que fa a la distribució de còpies, a la modificació del codi font per a perfeccionar-ne el funcionament, a l'adaptació per a usos concrets i a la difusió dels resultats d'aquestes modificacions. Aquest **programari**, a més, normalment és gratuït. Actualment hi ha una gran diversitat de **programari lliure** en català.

En l'àmbit de la **informàtica** també és habitual l'ús de **sigles**. En alguns termes conviuen dues **sigles**: la formada a partir del terme en català i la formada a partir del terme en anglès. En són un exemple les sigles **DAO** i **CAD**, formades a partir de **disseny assistit per ordinador** i *computer-assisted design*, respectivament, i també les sigles **PAO** i **CAM**, procedents de **producció assistida per ordinador** i *computer-assisted manufacturing*, respectivament. En altres casos, però, cal prescindir de la sigla anglesa i emprar només la catalana. N'és un exemple la sigla **PMF**, sigla del terme **preguntes més freqüents**, que és l'única sigla vàlida per a fer referència a aquest terme. Així, cal descartar la sigla **FAQ*, formada a partir del terme anglès *frequently asked questions*.

1. Aquesta sèrie sobre termes de l'àmbit de la **informàtica** inclou també els núm. 68 i 90 de QUÈ CAL SABER? Vegeu també els núm. 106, 132 i 134 de QUÈ CAL SABER? per a termes informàtics relacionats amb les **telecomunicacions**.



QUÈ CAL SABER?

L'ÚS INCORRECTE DE LA PREPOSICIÓ *AMB* PER A INTRODUIR EL COMPLEMENT DE RÈGIM D'ALGUNS VERBS

Dins el conjunt de verbs intransitius, n'hi ha que fan servir una preposició determinada per a introduir el **complement de règim** (o **complement verbal de règim preposicional**) que poden portar, que s'anomena així perquè el nexa (la preposició ***amb***, per exemple) hi és obligat. Aquests complements no poden ésser representats per un pronom feble de datiu, sinó que ho han d'ésser pels pronoms ***en*** o ***hi***. Per a saber les preposicions que podem fer servir per a introduir els complements de règim, hem de consultar el diccionari normatiu (DIEC).¹

Així doncs, cal anar amb compte amb alguns castellanismes «camuflats» en forma règim verbal, que sovint costen de trobar o passen desapercebuts. Ací en teniu tres que afecten verbs que regeixen incorrectament la preposició ***amb*** en determinats contextos.

acabar v. intr.

Els usos intransitius del verb ***acabar*** no permeten afegir-hi complements de règim introduïts per la preposició ***amb***. Per tant, és incorrecte escriure **acabar amb* quan significa 'posar fi' o 'destruir': **Cal acabar amb les guerres*; sinó que cal dir, per exemple, *Cal posar fi a les guerres*. En canvi, aquesta preposició és correcta en casos que no són de règim verbal, com ara *Aquest sopar l'acabarem amb un xampany* (que significa 'l'acabarem d'aquesta manera').

fer-se v. intr. pron.

Els usos intransitius pronominals del verb ***fer*** tampoc no poden regir la preposició ***amb***. Per tant, és incorrecte usar **fer-se amb* en el sentit d'«apoderar-se»: **El partit feixista s'ha fet amb el Parlament*; sinó que cal fer servir *El partit feixista s'ha apoderat del Parlament*. En canvi, sí que és correcte quan significa 'fer-se de tal manera', com ara en *El pastís es fa amb molta cura*, o 'tractar-se amb', com en *Ja no es fa amb els veïns de dalt*.

poder v. aux.

El verb ***poder*** no és un veritable verb intransitiu, sinó que és un verb auxiliar que acompanya verbs en infinitiu. Així doncs, és incorrecte emprar **poder amb* en el sentit de 'dominar', 'suportar' o 'superar': **No puc amb aquell disc ni *Ha pogut amb la malaltia*; sinó que cal escriure *No puc suportar aquell disc* i *Ha superat la malaltia*, respectivament. En canvi, és correcte l'ús de la preposició quan introdueix complements adverbials: *Per a resoldre-ho, he pogut amb l'ajuda que m'has donat*.

1. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020). Una altra obra que pot ésser interessant de consultar pel nombre de casos de règim que conté, per bé que no és estrictament normativa, és la de Jordi GINEBRA i Anna MONTSERRAT, *Diccionari d'ús dels verbs catalans: Règim verbal i canvi i caiguda de preposicions*, 2a ed., Barcelona, Educaula, 2009.



QUÈ CAL SABER?

TERMES DE BIOLOGIA APROVATS PEL TERMCAT (IV)¹

Continuem en aquest número la sèrie de termes de **biologia** aprovats pel TERMCAT, publicats al DOGC^{2,3} i recollits a la Neoloteca,⁴ ja que una de les funcions de les fitxes QUÈ CAL SABER? és mantenir-vos al corrent de les novetats terminològiques.

amplícó (angl. *amplicon*) *m.* Regió de DNA que s'amplifica de forma natural en el genoma d'un individu o d'una espècie, o bé de forma artificial per mitjà de reaccions enzimàtiques, especialment per mitjà de la reacció en cadena de la polimerasa.

amplificació gènica⁵ (angl. *gene amplification*) *c. nom. f.* Producció de moltes còpies d'un mateix gen per rèplica selectiva d'un fragment determinat de DNA.

detecció precoç (angl. *early case finding, early detection*) *c. nom. f.* Detecció d'una malaltia que té lloc durant les etapes inicials o primerenques.

diagnòstic precoç (angl. *early diagnosis, precocious diagnosis*) *c. nom. m.* Diagnòstic d'una malaltia que es duu a terme durant les etapes inicials o primerenques.

gravetat (angl. *severity*) *f.* Qualitat de greu. (Segons el context, també poden ésser adequades les formes **intensitat** i **agudesia**; forma desestimada: **severitat*.)

greu (angl. *severe*) *adj.* Dit del mal o de la malaltia que es manifesta de manera intensa o que pot tenir conseqüències importants. (Segons el context, també poden ésser adequades les formes **intens -a**, **fort -a** i **agut -uda**; forma desestimada: **sever -a*.)

1. Aquesta sèrie de termes de biologia aprovats pel TERMCAT inclou també els núm. 153, 154, 157 i 169 de QUÈ CAL SABER?

2. Dels termes d'aquest full només **detecció precoç** i **diagnòstic precoç** es van publicar en el DOGC núm. 4139 (del 24 de maig de 2004), p. 9832-9837.

3. Els termes i les definicions que hi havia en el full original han estat comparats amb els que consten a la Neoloteca en el moment d'actualitzar-lo i, per tal de recollir-los tal com hi apareixen, s'han fet canvis menors a les definicions de **amplícó**, **detecció precoç** i **diagnòstic precoç**.

4. TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, *Neoloteca* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 1999 (actual. 3 desembre 2020).

5. D'acord amb una consulta feta al TERMCAT, **amplificació genètica* —terme recollit en el full original— s'ha canviat per **amplificació gènica**, ja que, segons alguns experts, és la forma que s'utilitza habitualment. A causa d'aquesta indicació, **amplificació genètica* es va eliminar de la *Neoloteca* i es va afegir **amplificació gènica** al *Cercaterm*, en espera que el Consell Supervisor estudiï de nou el terme.



QUÈ CAL SABER?

ELS BOLETS DE PRIMAVERA¹

Els **bolets** de primavera són menys coneguts que els de tardor: són més escassos i, per tant, més difícils de trobar o més cars. Un dels **bolets** típics que es fan a la primavera és la **múrgola** (*Morchella* sp.).

Sovint anomenem, abusivament, **moixernó* el **cama-sec** o **carrerola** (*Marasmius oreades*). Aquest **bolet** petit és de primavera, d'estiu i de tardor, i forma **erols** als prats. L'epítet específic, *oreades*, que ve del grec, significa 'nimfes dels prats'. És un ingredient ben conegut del **fricandó** i de guisats de **bolets** diversos. D'altra banda, és un dels **bolets** més aptes per a ésser assecats; durant l'assecamment se'n reforça l'aroma. La denominació **moixernó* és abusiva perquè correspon pròpiament a un altre **bolet**, que comentem a continuació.



Cama-sec o carrerola
(font: Viquipèdia, s. [cama-sec](#))



Moixernó o bolet de Sant Jordi
(font: Viquipèdia, s. [moixernó](#))

El **moixernó** vertader, anomenat també **bolet de Sant Jordi**, és un **bolet** de primavera, que també forma **erols** als prats. És gros, blanc i de carn trencadissa, amb un **barret** que pot fer de 10 a 12 cm i una **cama** curta. El nom científic d'aquest fong és *Calocybe gambosa*. En grec, *kybe* vol dir 'cap', i *kalós*, 'bonic', i es refereix al **barret** del bolet. Es tracta d'un **bolet** apreciat i escàs.

1. Vegeu també el núm. 89 de QUÈ CAL SABER?, dedicat als bolets.



QUÈ CAL SABER?

TERMES DE BIOLOGIA APROVATS PEL TERMCAT (V)¹

Continuem la llista de termes de **biologia** aprovats pel TERMCAT, publicats al DOGC^{2,3} i recollits a la Neoloteca.⁴

síndrome respiratòria aguda greu (angl. *severe acute respiratory syndrome*) *c. nom. f.* Malaltia respiratòria d'origen víric causada pel coronavirus SARS-CoV, que es manifesta amb febre alta, tos seca, cefalees i mialgies, de vegades amb diarrea, i que pot derivar en una pneumònia greu. (Sinònim complementari: *pneumònia per coronavirus*.) (S'usen tant la sigla **SRAG**, procedent del terme català, com la sigla **SARS**, provinent de la denominació anglesa; aquesta darrera sigla té un caràcter pràcticament internacional.)

precoç (angl. *early, precocious*) *adj.* Relatiu a les etapes inicials o primerenques d'una malaltia o d'un procés orgànic.

precocitat (angl. *earliness, precocity*) *f.* Qualitat de precoç.

tractament precoç (angl. *early treatment*) *c. nom. m.* Tractament que s'aplica en les etapes inicials o primerenques d'una malaltia.

1. Aquesta sèrie de termes sobre biologia aprovats pel TERMCAT inclou també els núm. 153, 154, 157 i 167 de QUÈ CAL SABER?

2. Dels termes d'aquest full només el primer i l'últim es van publicar en el DOGC núm. 4139 (del 24 de maig de 2004), p. 9832-9837.

3. Els termes i les definicions que hi havia en el full original han estat comparats amb els que consten a la Neoloteca en el moment d'actualitzar-lo. Per aquest motiu, **síndrome respiratòria aguda greu** —forma sinònima en el full original— ha substituït *pneumònia per coronavirus* —forma principal del full original, que ara ha passat a ser complementària. També ha calgut reemplaçar la definició original («Pneumònia greu i contagiosa que es manifesta amb febre alta, tos seca, cefalees i mialgies i que és causada per un virus del grup dels coronavirus») per la que consta ara a la Neoloteca, més precisa. Per a més informació sobre els canvis en aquest terme, consulteu l'entrada **síndrome respiratòria aguda greu** de la Neoloteca.

4. TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, *Neoloteca* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 1999 (actual. 3 desembre 2020).



QUÈ CAL SABER?

LES ABREVIACIONS (I)^{1,2}

Les **abreviacions** són representacions abreujades de mots o sintagmes que utilitzem per conveniència a l'hora d'escriure. Podem establir tres classes d'abreviacions:

- Les **abreviatures** són mots o sintagmes de denominacions comunes abreujats que contenen la lletra inicial i un caràcter d'acabament, com el **punt**, o intermedi (que és final quan es tracta d'abreujar un sol mot), com la **barra**, els quals en connoten la classe. Per exemple, «Sr.» ('senyor'), «s/n» ('sense número').
- Les **sigles** serveixen per a abreujar un sintagma, com és ara el nom d'una institució, el títol d'una publicació o la denominació d'una molècula, i estan formades normalment per les inicials dels mots que conformen el sintagma en majúscules. Per exemple, **ATP** ('adenosine triphosphate' o 'trifosfat d'adenosina') o **MIT** ('Massachusetts Institute of Technology'). Segons la gramàtica normativa, les sigles que es poden sillabejar (és a dir, llegir com si fossin mots) s'anomenen **acrònims**.³
- Els **símbols** són semblants a les **abreviatures**, però no comencen necessàriament amb la lletra inicial del mot que abreugen ni tenen cap signe gràfic d'acabament, també poden contenir caràcters especials i sovint són comuns a totes les llengües i regulats per normatives terminològiques internacionals. En són exemples «Na» ('sodi'), «£» ('lliura') o les unitats de l'SI.⁴

Ara repassarem una llista d'**abreviatures** que sovint, per influència d'altres llengües, utilitzem malament.

L'**abreviatura** de **nombre** és «nre.» (no *«n.») i la de **número** és «núm.» o «n.». Per exemple, escriurem *El nre. de pàgines del llibre és de tres-centes set*, però *La pàgina núm. 34*.⁵

Pel que fa al mot **carrer**, podem utilitzar com a caràcter d'acabament el **punt** («c.») o la **barra** («c/»), però no tots dos alhora (no *«c./.» ni *«c./»). Pel que fa a posar la ce inicial en majúscula o minúscula, per a les **abreviatures** aplicarem els mateixos criteris que per a la resta de mots i, per exemple, si és el mot inicial d'oració, anirà en majúscula. Per exemple: *En Jaume Mateu viu al c/ Muntaner, 46*, però *Jaume Mateu. C/ Muntaner, 46*.

L'**abreviatura** de **a l'atenció de**, sovint utilitzada en la correspondència, és «a/» (no *«att/»). Per exemple, *A/ Secretaria de la SCB*.

El mot **pàgina** té com a **abreviatura** «p.» o «pàg.». El plural no és *«pp.», sinó que coincideix amb l'**abreviatura** emprada per al singular («p.» o «pàg.»).

1. Vegeu la continuació d'aquest tema en el núm. 171 de QUÈ CAL SABER?

2. Per a més informació sobre abreviacions, consulteu DIRECCIÓ GENERAL DE POLÍTICA LINGÜÍSTICA, *Abreviacions* (en línia), 3a ed. rev., Barcelona, Direcció General de Política Lingüística de la Generalitat de Catalunya, 2021, i Josep M. MESTRES i Josefina GUILLÉN, *Diccionari d'abreviacions: Abreviatures, sigles i símbols*, 2a ed., Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 2001.

3. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Gramàtica de la llengua catalana*, Barcelona, IEC, 2016, § 6.5.3.3a.

4. Per a més informació sobre els símbols de l'SI, vegeu els núm. 141 i 143 de QUÈ CAL SABER?

5. Trobareu explicat l'ús d'aquests dos termes en els núm. 2 i 158 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

LES ABREVIACIONS (II)^{1,2}

Continuem el tema de les **abreviacions** comentant algunes particularitats més de les **abreviatures**.

En català, els **dies de la setmana** s'abreugen sempre amb dues lletres i un **punt**, atès que tots comencen amb *d* i la inicial ha d'aparèixer en l'**abreviatura**. L'**abreviatura** de *dilluns* és «dl.»; la de *dimarts*, «dt.» (no *«dm.»); la de *dimecres* és «dc.» (no *«dm.» ni *«dx.»); *dijous* s'abreuja «dj.»; *divendres*, «dv.»; la de *dissabte* és «ds.», i la de *diumenge*, «dg.» (no *«dm.»).

L'**abreviatura** de *col·laborador* -a és «coll.» o «collab.» (no *«col.»).

En citacions bibliogràfiques és més usual emprar l'**abreviatura** llatina «*et al.*» (*et alii*, 'i d'altres'). Recordeu que en fer les citacions textuais hem de posar la **coma** després de «*et al.*», i no entre el nom i «*et al.*». Així, escriurem (*Alberti et al.*, 1996), i no *(*Alberti, et al.* 1996). Si esmentem el nom de l'autor dins l'oració principal del text, immediatament abans de la citació, després només haurem de posar-hi l'any, entre parèntesis, sense repetir el nom de l'autor. Així, escriurem *Això ha estat estudiat per Alberti et al.* (1996), i no **Això ha estat estudiat per Alberti et al.* (*Alberti et al.*, 1996).

L'**abreviatura** de *departament* és «dept.», i no *«dep.».

L'**abreviatura** de *avinguda* és «av.», no *«avda.» ni *«avgda.».

Pel que fa al nom dels **mesos**, s'abreugen generalment amb tres lletres i el punt: «gen.» (per *gener*), «febr.» (no *«feb.», per *febrer*), «abr.» (per *abril*), «jul.» (per *juliol*), «ag.» (per *agost*), «set.» (per *setembre*), «oct.» (per *octubre*), «nov.» (per *novembre*) i «des.» (per *desembre*); *març*, *maig* i *juny* no s'abreugen. De vegades, en comptes d'abreviatures, s'utilitzen **codis** de dues lletres per als **mesos** en taules i gràfics (de *gener* a *desembre*): «GN», «FB», «MÇ», «AB», «MG», «JN», «JL», «AG», «ST», «OC», «NV» i «DS».

1. Vegeu la primera part d'aquest tema en el núm. 170 de QUÈ CAL SABER?

2. Per a més informació sobre abreviacions, consulteu les obres DIRECCIÓ GENERAL DE POLÍTICA LINGÜÍSTICA, *Abreviacions* (en línia), 3a ed. rev., Barcelona, Direcció General de Política Lingüística de la Generalitat de Catalunya, 2021, i Josep M. MESTRES i Josefina GUILLÉN, *Diccionari d'abreviacions: Abreviatures, sigles i símbols*, 2a ed., Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 2001.



QUÈ CAL SABER?

ADJECTIUS ACABATS EN -AL

Quan parlem de **virus** i d'**orgànuls cel·lulars**, sovint se'ns plantegen dubtes en relació amb els adjectius derivats acabats en **-al** i en **-ic -ica**.

Com sabeu, la forma anglesa corresponent a l'adjectiu català **víric -a** és **viral**. L'espanyol admet les formes **vírico -a** i **viral**. En francès i en italià, les úniques formes correctes són **viral** i **virale**, respectivament. En català, l'única forma recollida pel diccionari normatiu (DIEC)¹ és **víric -a**, que és, doncs, la base a partir de la qual es formen els derivats (per exemple, **antivíric -a**).

L'any 2004, però, el TERMCAT va incloure les formes **viral** —com a sinònim complementari de **víric -a**— i **antiretroviral** —com a sinònim de **antiretrovíric -a**— a la Neoloteca,² ja que són emprades sovint en la bibliografia científica. Això no obstant, com que l'única forma recollida en el diccionari normatiu és **víric -a**, cal considerar preferible aquesta forma (i les que en deriven).

Un altre anglicisme que trobem sovint és ***ribosomal**. La forma catalana correcta corresponent és **ribosòmic -a**. El mateix ocorre amb **peroxisòmic -a** (no ***peroxisomal**), **fagosòmic -a** (no ***fagosomal**), **cromosòmic -a** (no ***cromosomal**), **glioxisòmic -a** (no ***glioxisomal**), **metasòmic -a** (no ***metasomal**) i tots els adjectius derivats dels substantius acabats en **-soma**. L'adjectiu derivat de **soma** és **somàtic -a** (no ***sòmic -a**).

Tanmateix, hi ha adjectius corresponents a altres orgànuls que sí que acaben en **-al**. Així, de **mitochondri** tenim **mitochondrial** (no ***mitocòndric -a**).

1. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).

2. TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, *Neoloteca* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 1999 (actual. 3 desembre 2020).



QUÈ CAL SABER?

LA GRAFIA DELS NOMS DE GENS I PROTEÏNES

En aquest número parlarem de l'ús de la **lletra rodona** i la **lletra cursiva** pel que fa a la nomenclatura de **gens** i **proteïnes**. A continuació comentarem una sèrie de regles que se segueixen d'una manera general en gairebé totes les espècies d'éssers vius.¹ Si heu d'escriure un article, però, consulteu detalladament el codi de nomenclatura i la base de dades corresponent a l'espècie que us interessa (com ara el **Comitè de Nomenclatura de Gens de l'HUGO**² —HGNC, 'HUGO Gene Nomenclature Committee'—, en el cas dels gens humans³), ja que, segons l'ésser viu de què es tracti, les regles poden canviar per a certs tipus de molècules.

Els noms de **gens** i els símbols de **gens** s'escriuen en **cursiva**, i també els dels **transgens** i els **pseudogens**. Per exemple: «*engrailed1a*», «*eng1a*», «*LFNG*», «*mt-ND4*». Si es tracta de gens humans, els símbols s'escriuen, a més, totalment en **majúscula**.

També s'escriuen en **cursiva** els noms i els símbols dels **allels**, les **mutacions**, els **genotips** i les **aberracions cromosòmiques**. Per exemple: «*white-apricot*», «*e2123*», «*rseb140*».

Els noms i els símbols de les **proteïnes** s'escriuen en **rodona**. Així, tenim: «XDH», «UNC-13», «Cyc». Els símbols de les proteïnes humanes s'escriuen, a més, totalment en **majúscula**.

Els noms dels **fenotips** s'escriuen generalment en **rodona** (per exemple, «white», que fa referència al **fenotip** del gen *white*); però en algunes espècies, com ara el **peix zebra**, s'escriuen en **cursiva** (per exemple, «*cyclops cyc*»).

Els **transposons** porten el nom escrit normalment en **cursiva** (per exemple, «*P{I{neo[RT]W[+]}}*»), però en algunes espècies, com ara *Caenorhabditis elegans*, s'escriuen en **rodona** (per exemple, «Tc1»).

Els noms i els símbols dels **plàsmids** s'escriuen en **rodona**. Així, tenim: «Ddp1», «pDXA-3C».

Per acabar, hem d'advertir que, en llistes, catàlegs i índexs, les categories que hem dit que s'han d'escriure en **cursiva** es poden escriure en **rodona** si no hi ha perill de confusió, i es pot reservar la **cursiva** per a altres usos d'èmfasi tipogràfic.

1. Vegeu l'article de Ricard ROCA, «Recursos terminològics en línia en les ciències de la vida», a Miquel-Àngel SÀNCHEZ FERRIZ (cur.), *La terminologia en les ciències de la vida, en la química i en el món educatiu* (en línia), Barcelona, Institut d'Estudis Catalans, 2013, p. 33-38.

2. HUGO és l'acrònim de l'**Organització del Genoma Humà** ('Human Genome Organisation').

3. Podeu trobar les normes de l'HGNC a l'adreça <https://www.genenames.org/about/guidelines> i la base de dades a <https://www.genenames.org>.



QUÈ CAL SABER?

DETALLS DE NOMENCLATURA TAXONÒMICA

En aquest full comentarem alguns detalls de la **nomenclatura taxonòmica**.¹ Com sabeu, el **nom científic** d'una **espècie** (és a dir, d'un **tàxon** o **unitat taxonòmica** fonamental en l'estudi de la diversitat dels éssers vius i base de llur classificació) s'escriu en **lletí** (per bé que amb l'alfabet ampliat amb les lletres *j*, *k*, *w* i *y*) i en **lletra cursiva**, el **gènere** amb la inicial en majúscula i l'**epítet específic** en minúscula (per exemple, «*Mus musculus*»). El **gènere** es pot abreujar amb la inicial i un punt, però cal deixar un espai de separació igualment entre el **gènere** i l'**epítet específic**. Així doncs, heu d'escriure «*M. musculus*», i no *«*M.musculus*».

Si abreugeu els noms d'aquesta manera, la primera vegada que l'esmenteu heu de posar el **gènere** complet, o, almenys, heu d'haver esmentat el **gènere** complet tot sol abans. Per molt que en la gran majoria de casos diguem i escrivim «*E. coli*» quan ens referim a *Escherichia coli*, en una publicació científica hem d'escriure el **gènere** complet, almenys la primera vegada que ens hi referim, encara que només sigui per una qüestió d'elegància, i encara que sigui una revista que només publiqui articles d'una mateixa **espècie** (sempre hi pot haver algú que no sàpiga de quin **gènere** es tracta). Aquesta regla s'ha d'observar especialment en el títol de l'article.

Les abreviatures dels mots llatins *species* i *subspecies* són, respectivament, «sp.» (no *«spp.») i «ssp.» (no *«sspp.»). Aquests mots s'escriuen en **lletra rodona** quan formen part del nom científic, com en «*Equus* sp.», «*Taraxacum officinale* ssp. *vulgare*», malgrat que es tracti d'abreviatures llatines. El mot no normatiu **serovar* ('subdivisió d'una espècie o d'una subespècie de microorganisme que inclou organismes que tenen algun caràcter antigènic comú que els diferencia d'altres línies o soques'; les formes normatives són *serotip* i *serotipus*) també s'escriu en **rodona** quan és part integrant del nom científic: «*Salmonella enterica* serovar *typhi*».

En els usos informals, les llengües romàniques adapten a l'ortografia i la fonètica pròpies els noms dels **tàxons supraespecífics**. En els usos formals, però, s'empren les denominacions llatines. En lletí, els **tàxons supraespecífics** s'escriuen sempre amb la inicial en majúscula, en **cursiva** els afectats pel Codi Internacional de Nomenclatura d'Algues, Fongs i Plantes² o pel Codi Internacional de Nomenclatura de Procariotes,³ i en rodona els afectats pel Codi Internacional de Nomenclatura Zoològica.⁴ D'aquesta manera, tenim «*Magnoliatae*» i «*Enterobacteriaceae*», però «Arthropoda».

En llistes, índexs i catàlegs, els noms dels **tàxons** es poden escriure tots en **rodona** si no hi ha perill de confusió, i es pot reservar la **cursiva** per a altres usos d'èmfasi tipogràfic.

1. Per a més informació sobre la diferència entre el **nom científic** i el nom popular, vegeu el núm. 111 DE QUÈ CAL SABER?

2. La darrera versió d'aquest codi, que fins al 2011 es deia Codi Internacional de Nomenclatura Botànica, es va aprovar al XIX Congrés Botànic Internacional (IBC, 'International Botanical Congress'), que es va celebrar a Shenzhen (Xina) el juliol del 2017; per aquest motiu, es coneix també amb el nom de Codi Shenzhen.

3. La darrera versió d'aquest codi —les edicions anteriors es titulaven Codi Internacional de Nomenclatura de Bacteris— es va presentar al XIV Congrés Internacional de Bacteriologia i Microbiologia Aplicades, celebrat a Montreal (Canadà) i, després d'un període de discussió, es va publicar el 2019.

4. INTERNATIONAL COMMISSION ON ZOOLOGICAL NOMENCLATURE (ICZN), *International Code of Zoological Nomenclature* (en línia), 4a ed., Singapur, ICZN, 1999. L'Institut d'Estudis Catalans en va publicar la traducció oficial en català l'any 2003 i, posteriorment, l'any 2008, en va publicar un portal terminològic accessible a <https://cit.iec.cat/CINZ>.



QUÈ CAL SABER?

ELS NOMS DELS ENZIMS¹

Sovint, els noms dels **enzims** són termes compostos per dos mots que s'escriuen junts o separats. El TERMCAT ha proposat que, a l'hora de fixar el vincle d'unió entre els components dels **enzims**, les denominacions catalanes es formin a partir de les formes angleses corresponents de la manera que veurem a continuació.²

Quan el nom de l'**enzim** en anglès consta d'un sol mot, en català també consta d'un sol mot aglutinat, sense **guionet**: *carboxilesterasa*, *leuciltransferasa*.

Si el nom anglès és constituït per un substantiu i un adjectiu, el terme català corresponent és format pel substantiu i l'adjectiu separats i en l'ordre sintàctic habitual del català (substantiu + adjectiu). Així tenim, per exemple, *fosfatasa alcalina*, *collagenasa microbiana* i *fosfatasa àcida*.

En el cas de la denominació anglesa d'un **enzim** formada per un substantiu (el nom del substrat) i un segon substantiu acabat en *-ase* separats, en català es manté l'ordre sintàctic dels mots de l'anglès, però els formants s'uneixen mitjançant un **guionet** i es fan acabar en *-asa*. Sense aquest **guionet**, la forma resultant aniria en contra de les regles de la sintaxi catalana; a més, el mot ha d'ésser de gènere femení. Per exemple, *la lactat-deshidrogenasa* i *l'alanina-aminotransferasa*. En algunes obres, aquestes denominacions apareixen sense guionet (**lactat deshidrogenasa*) o en un sol mot aglutinat (**lactatdeshidrogenasa*), grafies que es consideren inadequades.

Quan en el nom de l'**enzim** el primer formant és *proteïna*, *alanina* o un altre mot acabat en *-a*, no s'ha d'apocopar. Així, tenim *alanina-racemasa* (no **alanin-racemasa*).

Finalment, recordeu que la normativa internacional recomana no abreujar mai els noms dels **enzims**.

1. Vegeu també els núm. 7 i 127 de QUÈ CAL SABER? per a més informació sobre la nomenclatura dels **enzims**.

2. TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, *Diccionari de criteris terminològics* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 2014 (actual. 2021), s. *Denominació catalana d'enzims*.



QUÈ CAL SABER?

LA NOMENCLATURA DELS ELEMENTS TRANSACTÍNIDS¹

En la **química**, una de les polèmiques terminològiques més interessants i més controvertides dels darrers anys ha estat la denominació dels **elements transactínids** ('més enllà dels actínids'), que són els que tenen un **nombre atòmic** (no **número atòmic*)² superior al 103. Aquesta polèmica ha originat que, per exemple, alguns llibres de text consideressin el **rutherfordi** com l'element 104 i d'altres com l'element 106.

La major part dels elements descoberts recentment són anomenats en honor d'un científic o una científica. Als Estats Units d'Amèrica (EUA), des dels anys seixanta del segle xx, els elements 104 i 105 s'anomenaven, respectivament, **rutherfordi** (en honor d'Ernest Rutherford) i **hahni** (en honor d'Otto Hahn). Els soviètics, per la seva banda, anomenaven **kurtxatovi** (en honor d'Ígor Kurtxàtov) el 104 i **nielsbohri** (en honor de Niels Bohr) el 105. La denominació soviètica per a l'element 104 no agradava als EUA, atès que Ígor Kurtxàtov havia estat el pare de la bomba atòmica soviètica. Semblantment, els soviètics no acceptaven el nom **seaborgi**, que els nord-americans donaven a l'element 106, ja que Glenn T. Seaborg encara era viu i les normes de la Unió Internacional de Química Pura i Aplicada (IUPAC) impedièren de posar el nom d'una persona viva a un **element químic**.

El 1994, la IUPAC, en un intent de fixar definitivament la denominació d'aquests elements, proposà els noms següents: **dubni** (104), **jolioti** (105; en honor de Frédéric Joliot-Curie), **rutherfordi** (106), **bohri** (107), **hahni** (108) i **meitneri** (109). Així, l'element 104 seria anomenat en honor de l'important centre rus de recerca nuclear de Dubna i l'element 106 no seria conegut amb el nom d'una persona viva. La Societat Americana de Química esmenà aquests noms, ja que considerava que el grup d'investigació nord-americà tenia els drets sobre l'element 106 i que el canvi del **rutherfordi** del 104 al 106 era inadequat, ja que des dels anys seixanta havia aparegut, com hem dit més amunt, amb aquell nombre atòmic en molts llibres de text.

El 1997, la IUPAC proposà els noms següents: **rutherfordi** («Rf», 104; en honor d'Ernest Rutherford), **dubni** («Db», 105; de la ciutat russa Dubna), **seaborgi** («Sg», 106; en honor de Glenn T. Seaborg), **bohri** («Bh», 107; en honor de Niels Bohr), **hassi** («Hs», 108; del nom llatí de l'estat federal alemany de Hesse —Hassias—) i **meitneri** («Mt», 109; en honor de Lise Meitner), que avui són acceptats internacionalment per la comunitat científica. El 2003, la IUPAC també va aprovar la denominació de l'element **darmstadt** («Ds», 110; de la ciutat alemanya de Darmstadt); el 2004, la del **roentgeni** o **röntgeni** («Rg», 111; en honor de Wilhelm Conrad Röntgen), i el 2010, la del **copernici** («Cn», 112; en honor de Nicolau Copèrnic). Totes aquestes denominacions —excepte la del **copernici**— apareixen al diccionari normatiu (DIEC).³

Posteriorment, la IUPAC ha aprovat els noms de més elements químics, les denominacions catalanes dels quals encara no s'han incorporat al diccionari normatiu, però sí que es recullen a la Neoloteca.⁴ El maig del 2014, la IUPAC va aprovar els noms del **flerovi** («Fl», 114; en honor de Georgi Nikolàievitx Flerov) i el **livermori** («Lv», 116; en honor del Lawrence Livermore National Laboratory, EUA) i, més tard, el novembre del 2016 va aprovar els noms dels quatre elements que faltaven per a completar formalment la **taula periòdica**: **nihoni** («Nh», 113, pronunciat amb la hac aspirada; del Japó), **moscovi** («Mc», 115; de la zona de Moscou), **tennes** («Ts», 117; de la zona de Tennessee, EUA) i **oganessó** («Og», 119; en honor de Iuri Oganessian).⁵

1. Vegeu els núms. 82, 217 i 236 de QUÈ CAL SABER? per als noms d'altres elements químics.

2. Diem **nombre atòmic** perquè, encara que els elements són ordenats d'acord amb aquest paràmetre (com si fos un número d'ordre), en realitat correspon a una quantitat, la de protons que conté l'àtom de l'element.

3. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).

4. TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, *Neoloteca* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 1999 (actual. 3 desembre 2020).

5. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS. SERVEI DE CORRECCIÓ LINGÜÍSTICA I SERVEI EDITORIAL, «*La simbologia i la formulació en els textos científics*», a *Critèria* (en línia), Barcelona, IEC, 2014 (actual. 2021), § 3.2.1.



QUÈ CAL SABER?

ELS ANTIBIÒTICS

Un dels camps de la **biomedicina** en què la creació de termes nous és més fecunda és el dels compostos farmacèutics. A continuació comentarem les denominacions d'alguns **antibiòtics** que ens poden fer dubtar.

Un **azole** (no **azol*) és un compost heterocíclic insaturat caracteritzat per un anell de cinc baules, una de les quals és un àtom de nitrogen. Amb aquesta composició, trobem **antibiòtics** com ara el **sulfametoxazole** (no **sulfametoxazol*), el **metronidazole** (no **metronidazol*) o el **triazole** (no **triazol*). Tots els compostos d'aquesta mena acaben amb el **sufix** (no **sufixe*) **-zole** (no **-zol*).

Totes les **penicil·lines** que acaben amb el sufix **-illina** s'escriuen amb ela geminada. Així, tenim **amoxicil·lina**, **ampicil·lina**, **oxacil·lina**, **meticil·lina**, **piperacil·lina**, **cloxacil·lina** i d'altres. Semblantment, també tenim el nom de l'enzim que degrada la **penicil·lina**, la **penicil·linasa**.

La **norfloxacina** (no **norfloxacino*) és una quinolona fluorada emprada per a tractar la cistitis. La **ciprofloxacina** (no **ciprofloxacino*) també és una quinolona fluorada, i té un espectre antibacterià ampli. Dins aquest grup també tenim la **levofloxacina**, l'**ofloxacina**, la **lomefloxacina** i d'altres.

El **cloramfenicol** (no **cloranfenicol*) és un **bacteriostàtic** (no **bacterioestàtic*) d'espectre ampli que s'ha d'usar amb cura, perquè pot produir efectes indesitjables. L'**amfotericina B** (no **anfotericina B*) és un **antibiòtic** actiu contra certs fongs.

La **cefuroxima** (no **cefuroxim* ni **cefuroxime*) és una cefalosporina de segona generació, com la **cefepima** (no **cefepim* ni **cefepime*) i la **cefotaxima** (no **cefotaxim* ni **cefotaxime*).



QUÈ CAL SABER?

LA TAXONOMIA DELS VIRUS

La **taxonomia dels virus** és especial per diverses raons: és molt més recent que la dels organismes cel·lulars (es va establir, tal com la coneixem ara, a la darrerïa del segle xx, però es pot dir que encara no s'ha completat definitivament) i té unes regles diferents per a anomenar les espècies (no es fa servir la **nomenclatura binomial** ni s'escriu en **lletí**). No tractarem ací el concepte especial d'**espècie vírica**: ens limitarem a tractar de les peculiaritats de la nomenclatura, atès que, com hem dit, és força nova i pot ésser desconeguda per a molts lectors.

Els **tàxons supraespecífics** dels **virus** s'expressen amb noms llatins, s'usen en les descripcions formals i s'escriuen en **lletra cursiva** i amb la inicial en **majúscula**. Per exemple, «Myoviridae», «Poxviridae» i «Plasmaviridae».

La nomenclatura de les **espècies víriques** no segueix la **nomenclatura binomial** llatina. Els **gèneres** tenen noms llatins acabats en *-virus*, però no formen part del nom formal de les espècies que comprenen, tal com ocorre en els organismes cel·lulars: són una categoria supraespecífica més. De fet, en usos informals podem fer servir simplement el nom del **gènere** en **minúscula** i amb **lletra rodona**. Així, parlarem de «gènere *Myovirus*», però també d'«els **myovirus**».

Les **espècies víriques** tenen normalment noms comuns en **anglès**, formats per un mot o més d'un (no necessàriament un binomi), i sovint acaben amb el terme *virus* o *phage* (en català, acaben amb el sufix *-fag*). Tots els mots que componen la denominació formal de l'espècie s'han d'escriure en **cursiva**, i el primer de tots porta la inicial en **majúscula** (de la mateixa manera que si algun d'aquests mots és un nom propi). El fet que el nom formal d'aquestes espècies estigui en una llengua moderna pot estranyar, i això també propicia l'aparició de traduccions més fidels. D'aquesta manera, «*Tobacco mosaic virus*» és la denominació formal d'una espècie, usada internacionalment en tots els àmbits on empràiem el binomi llatí per als organismes cel·lulars, i «**virus del mosaic del tabac**» és el nom comú català. Els noms informals anglesos sovint coincideixen amb els formals, però es diferencien d'aquests perquè no s'escriuen en **cursiva** ni porten la inicial en **majúscula**.



QUÈ CAL SABER?

NOMS AMB DOBLE GÈNERE GRAMATICAL

Alguns substantius catalans tenen **gènere gramatical** doble, és a dir, poden ésser de gènere masculí i de gènere femení, però tenen significats diferents segons el gènere. N'hi ha casos ben coneguts, com ara *el clau* / *la clau*, *un editorial* / *una editorial*, *el fi* / *la fi*, *el llum* / *la llum*, *un ordre* / *una ordre*, *el pudor* / *la pudor*, *el pols* / *la pols*, *el son* / *la son* o *el terra* / *la terra*. Ací en comentarem uns quants que potser no són tan coneguts.

Quan una persona no pateix malalties, diem que gaudeix de bona **salut**, mentre que fem un **salut** quan diem «Hola!» a algú (el **salut** masculí és sinònim de **salutació**).

La depressió del terreny que forma un curs d'aigua (un riu o una glacera) entre dos vessants és una **vall**, mentre que si volem protegir un castell o una fortificació dels invasors, haurem d'excavar un **vall** al voltant.

Un **planeta** és un cos **celeste** (no **celest*) que orbita al voltant d'un **estel** (terme preferent a *estrella* en astronomia) i que es forma a partir dels elements pesants expulsats de l'estel durant la seva formació. En canvi, si ens volem queixar del nostre **destí**, també podem dir que *tenim una mala planeta* (la **planeta** i el **destí** són mots sinònims).

Una de les malalties que apareixen més freqüentment per les males condicions de l'aigua, especialment quan està estancada i conté material en descomposició, és el **còlera** (no **còllera*), mentre que una persona que mostra molta ira diem que té molta **còlera**. Noteu que la **còlera** és un sinònim de **bilis** (és el seu significat originari), i que l'adjectiu **colèric** (no **collèric*) correspon tant al **còlera** masculí com al femení, de manera que un **colèric** pot ésser una persona malalta de **còlera** o bé una persona iracunda.

Si volem obrir una via artificial navegable, haurem de fer un **canal** i omplir-lo d'aigua derivada del mar o d'un riu; mentre que si volem que l'aigua de pluja s'escoli bé de la nostra teulada, haurem de fer una **canal**. Aquests dos mots, tant el masculí com el femení, tenen molts altres significats.



QUÈ CAL SABER?

CURIOSITATS TERMINOLÒGIQUES SOBRE LA GRIP

L'octubre del 2005 es va detectar el primer cas de **grip** originària dels ocells a Europa. Aquesta **grip** s'anomena **grip aviària** (l'adjectiu **aviar* és incorrecte en català; en espanyol, són correctes tant *aviar* com *aviaria*, que n'és la grafia preferent¹), i ha estat l'origen de les pandèmies més mortíferes de **grip** del segle passat.

La **grip** també s'anomena **influença** (no **influenza* ni **influència*), i l'etimologia d'aquests dos termes és ben curiosa.

Grip prové del francès *grippe*, i aquest mot prové, segons Joan Coromines,² de l'alemany *grüpe(n)*, que significa 'arraulir-se', 'tremolar de fred', símptomes ben coneguts d'aquesta malaltia.

Influença té origen italià (*influenza*). Com que es tractava d'una malaltia que apareixia de manera recurrent i aparentment misteriosa, se n'atribuïa l'origen a la simple «influència» de l'aire, dels planetes o de causes més o menys etèries. També s'anomenaven **influença** altres malalties que no tenien res a veure amb la **grip**, però que es creia que eren ocasionades per aquestes «influències» aparentment inexplicables. El terme anglès *flu* és un escurçament del terme italià.

La **grip espanyola**, la pandèmia més mortal del segle xx (va causar de vint milions a cinquanta milions de defuncions)³ i, probablement, de la història,⁴ no va tenir un origen espanyol. Es tracta d'una **grip** d'origen **aviari** que va aparèixer al **Tibet** (no **Tíbet*) el 1917 i que es va estendre ràpidament per tot el món a causa dels moviments de tropes durant la Primera Guerra Mundial. Es va començar a anomenar **grip espanyola** perquè a Espanya hi va haver una gran proliferació d'articles i escrits referents a aquesta malaltia, amb la qual cosa es va pensar que s'havia originat en aquest estat. El veritable motiu és que als països en guerra hi havia una gran censura pel que fa a aquesta qüestió, mentre que Espanya era un estat neutral i s'hi permetia la publicació de material científic i d'opinió.

Hi ha malalties que s'anomenen **grip** i que no hi tenen res a veure, com ara la **grip àurica**, que és una polineuritis deguda a l'ús de sals d'or en el tractament mèdic.

1. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, *Diccionario de la lengua española* (en línia), 23a ed., Madrid, Espasa, 2014 (actual. 2020).

2. Joan COROMINES, *Diccionari etimològic i complementari de la llengua catalana*, Barcelona, Curial i La Caixa, 1980-2001, s. *grip*.

3. *Pandemic Influenza Risk Management: A WHO guide to inform and harmonize national and international pandemic preparedness and response* (en línia). Ginebra: World Health Organization, 2017.

4. Malauradament, el segle XXI sembla que vol mantenir una macabra competència amb el segle passat en qüestió d'epidèmies devastadores: la **COVID-19**, pandèmia provocada pel **virus SARS-CoV-2** i notificada per primer cop a la ciutat de Wuhan (Xina) el 31 de desembre de 2019.



QUÈ CAL SABER?

DE BLOGS, BLOGUERS I ALTRES FENÒMENS¹

L'any 2013, el diccionari normatiu (DIEC)² va incorporar l'entrada **blog** per fer referència al **dietari** personal (la diferència entre un **diari** i un **dietari** és que en un **dietari** no cal escriure-hi cada dia) que es publica a **Internet** com una pàgina web (noteu que **Internet** sempre va amb la inicial en majúscula, perquè és el nom propi d'una xarxa única, mentre que **intranet** s'escriu amb la inicial en minúscula, perquè és un nom comú referit a un tipus de xarxa).

Normalment, els **blogs** solen tenir un tema principal i n'hi ha de molt variats. Tothom en pot obrir un de manera gratuïta i començar-hi a escriure sobre allò que l'interessa. Molts periodistes i intellectuals en tenen un.

L'auge dels **blogs** és un fenomen relativament recent (noteu que el mot **fenomen**, en singular, no duu accent gràfic) que s'ha estès molt de pressa (fins i tot hi ha premis prestigiosos per als **blogs** més interessants), i com més va més esdevenen un referent informatiu, ja que han demostrat que poden ésser molt útils com a font de notícies alternativa als canals oficials en llocs del món en conflicte, on hi ha una cobertura informativa escassa o una forta censura.

La persona que escriu en un **blog** s'anomena **bloguer -a**, tant si n'és l'autor o autora principal com si hi escriu comentaris (la major part de **blogs** permeten que els lectors puguin deixar-hi comentaris referents a les entrades escrites per l'autor o autora principal).

El terme anglès *blog*, del qual prové la forma catalana, és un escurçament de *weblog*. En català, cal escriure aquest terme i els seus derivats amb *g* (no **bloc* ni **blocaire*).

1. El full original es titulava «De blocs, blocaires i altres fenòmens», ja que, quan es va publicar el full, **bloc* i **blocaire* eren les formes aprovades pel Consell Supervisor del TERMCAT. A petició d'aquest òrgan, la Secció Filològica de l'Institut d'Estudis Catalans va estudiar aquests termes i, el novembre de 2012, va acordar desestimar-los i aprovar **blog** i **bloguer -a**, que es van incorporar al diccionari normatiu en l'actualització del febrer del 2013.

2. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).



QUÈ CAL SABER?

VACIL·LACIONS EN LA TRANSCRIPCIÓ DE LA LLETRA GREGA KAPPA

En els termes científics d'origen grec, la lletra **kappa** (κ) es transcriu amb una *c*, amb la qual cosa la pronúncia d'aquesta lletra en el terme català canvia depenent de si va seguida d'una *e* (**ce**) o una *i* (**ci**) o bé d'una *a* (**ca**), una *o* (**co**) o una *u* (**cu**), perquè sona com una **essa sorda** o com una **ca**, respectivament.

En altres llengües, com ara l'anglès, la **kappa** de vegades es transcriu amb una *k* davant *e* (**ke**) o *i* (**ki**), per a preservar la pronúncia etimològica, i llavors el terme transcrit resulta diferent del català.

Atesa la influència que té l'anglès en l'àmbit de les ciències biomèdiques, els termes anglesos i els termes catalans sovint s'interfereixen. Heus ací una llista d'alguns termes que són afectats per aquestes regles de **transcripció** i que són susceptibles d'ésser escrits o pronunciats erròniament per influència de l'anglès (indiquem entre parèntesis alguns dels múltiples mots formats amb prefixos o formes prefixades començats per aquesta lletra).

<i>Català</i>	<i>Anglès</i>
ceratina ^I	keratin
cetona (cetosi)	ketone (ketosis)
cinasa ^{II}	kinase
cinestèsia	kinesthesia o kinaesthesia
cinina (kininogen)	kinin (kininogen)
cinètic (cinetosi)	kinetic (kinetosis)
citocina	cytokine
quimiocina (quimiocinesi)	chemokine (chemokinesis)

I. També hi ha la forma secundària **queratina**.

II. També hi ha la forma secundària **quinasa** (vegeu el núm. 153 de QUÈ CAL SABER?).



QUÈ CAL SABER?

ALGUNS EXÒNIMS AMB ACCENTUACIÓ DUBTOSA

Hi ha **exònims** —és a dir, **topònims** usats en una llengua determinada per a referir-se a un lloc situat fora de la seva àrea lingüística— que no tenen la mateixa síl·laba tònica en català i en espanyol, i això fa que puguem dubtar a l'hora d'escriure'ls o de pronunciar-los. Ací teniu una llista amb alguns d'aquests noms de lloc que poden provocar vacil·lació pel que fa a l'**accentuació**.¹

<i>Exònim en català</i>	<i>Exònim en espanyol</i>
Bàssora	Basora
els Carpats	los Cárpatos
Etiòpia	Etiopía
l'Eufrates	el Éufrates
Hèlsinki	Helsinki
l'Himàlaia	el Himalaya
Honolulu	Honolulú o Honolulu
Kíiv	Kiev
Làdogà	Ladoga
Mali	Mali o Malí
Marràqueix	Marrakech o Marraquech
Mègara	Megara
illes Òrcades	islas Orcadas
el Tibet	el Tíbet
Úmbria	Umbria

1. De la llista d'**exònims** inicial d'aquest full, hem extret els **topònims** *Benín* (esp. Benín), *Katmandú* (esp., Katmandú), *Múnic* (esp., Múnich) i *Zúric* (esp., Zürich), que han unificat recentment la síl·laba tònica respecte de l'espanyol, malgrat que en la primera edició de l'*Ortografia catalana* (2017) els dos darrers figuren encara com a mots aguts.



QUÈ CAL SABER?

MÉS FALSOS AMICS DE L'ANGLÈS

En altres números,¹ hem vist una sèrie de termes anglesos que ens podien confondre a l'hora de traduir-los al català, atesa la seva semblança formal amb altres termes catalans amb significats completament diferents. Ara comentarem uns quants més d'aquests **falsos amics** de l'anglès.

Un *apposite* anglès no és un **apòsit** català, sinó que és un adjectiu equivalent a *just -a* o *adequat -ada*.

El *carbon* anglès equival al **carboni** català. Així, traduirem *carbon monoxide* com a **monòxid de carboni**. El nostre **carbó** en anglès és *coal*.²

Si un angloparlant us diu que està *constipated* o que té una *constipation*, no us penseu que està **refredat**, ja que aquests termes equivalen, respectivament, a *restret -a* i a *restrenyiment*. De fet, el verb català **constipar** significa primàriament 'causar una obstrucció en un conducte del cos'; llavors fem **constipat -a** per a referir-nos a l'obstrucció dels conductes respiratoris, i **constipació** per a referir-nos a qualsevol obstrucció d'un conducte corporal. De fet, si diem que tenim una **constipació de ventre**, ens referirem al mateix que el terme corresponent anglès.

La *gripe* anglesa equival al nostre **mal de ventre**, no a la **grip**. En canvi, el terme anglès *grippe* sí que hi equival, tot i que per a referir-se a aquesta malaltia d'origen víric són més normals altres mots, com ara *flu*.

Els termes **gangli** i **node** (i també **nòdul** i **nodus**) són d'origen grec (*gágglion*, el primer) i llatí (*nodus*, els altres tres), respectivament, i, des del punt de vista etimològic, tenen significats equivalents (tots dos signifiquen 'nus, bony'). Amb el significat d'òrgan limfàtic, en anglès s'usa el terme *node*, mentre que en català s'usa preferentment el terme **gangli**, encara que també es pot fer servir **node** com a sinònim secundari.

Si volem parlar en anglès de la **sanitat**, haurem de dir *health* o *sanitation*, depenent del context, ja que *sanity* equival al mot —tan nostrat— **seny**.

En anglès, una persona *sensible* és una persona **assenyada**, independentment que sigui **sensible** o no.

1. Per a més informació sobre la distinció entre **carboni** i **carbó**, vegeu els núm. 7 i 217 de QUÈ CAL SABER?

2. Trobareu més exemples de **falsos amics** en els núm. 28, 53, 92, 118 i 207 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

LES VERDURES SILVESTRES

A la primavera fa goig anar al camp a recollir una mica de verd per a les **amanides**. La major part de **verdures silvestres** són massa amargues, però n'hi ha algunes que sí que es poden consumir, sobretot si les recol·lectem abans de la floració. Amb un gust lleugerament amargant, poden posar un punt d'alegria a les nostres **amanides** —sovint dominades pels **enciams** insípid de conreu industrialitzat— i també a les **sopes**.

A continuació donem una llista amb algunes **verdures silvestres**, amb el nom científic i els noms vulgars en català, espanyol, anglès i francès.

<i>Nom científic</i>	<i>Català</i>	<i>Espanyol</i>	<i>Anglès</i>	<i>Francès</i>
<i>Nasturtium officinale</i>	creixen	berro	watercress	cresson
<i>Urtica</i> sp.	ortiga	ortiga	nettle	ortie
<i>Rumex acetosa</i>	agrella	acedera	sorrel	oseille
<i>Portulaca oleracea</i>	verdolaga	verdolaga	purslane	pourpier
<i>Taraxacum</i> sp.	dent de lleó	diente de león	dandelion	pissenlit
<i>Foeniculum vulgare</i>	fonoll	hinojo	fennel	fenouil
<i>Achillea millefolium</i>	milfulles	milenrama	yarrow	mille-feuille
<i>Plantago</i> sp.	plantatge	llantén	plantain	plantain
<i>Sonchus</i> sp.	lletsó	cerraja	sow thistle	laiteron des champs
<i>Trifolium</i> sp.	trèvol	trébol	clover	trèfle
<i>Valerianella locusta</i>	canonge	canónigo	corn salad	mâche



QUÈ CAL SABER?

ALÇÀRIA, ALÇADA, ALTURA I ALTITUD

Sovint ens confonem i fem barreges a l'hora de fer servir aquests termes, que tenen una certa semblança formal i de significat. Ara veurem quin és el sentit exacte de cadascun.

Abans que res, cal dir que **alçària** i **alçada** són dimensions de cossos, mentre que **altura** i **altitud** són distàncies entre punts de referència. És a dir, un cos té una **alçària/alçada** determinada, però està situat a una **altura/altitud** concreta. Ara ho veurem amb exemples.

L'**alçària** és la «dimensió d'un cos en direcció vertical»: *L'alçària d'una muntanya; La piràmide fa trenta metres d'alçària.*

El terme **alçada** es pot considerar sinònim de **alçària**, i el fem servir especialment per a referir-nos a éssers vius: *L'arbre té una alçada de quinze metres; L'alçada d'un elefant pot arribar a quatre metres.* Per a referir-nos a l'**alçada** humana i d'alguns altres animals també disposem dels termes **estatura** i **talla**.

L'**altura** és la «distància vertical d'un punt a la superfície de la Terra o a qualsevol altre terme de comparació»: *Volem a una altura de mil metres (de la superfície de la Terra); Penjarem el prestatge a una altura de metre i mig (del terra de l'habitació).* Aquest terme també es fa servir amb significats específics en alguns camps científics (*L'altura d'un triangle és la distància entre el vèrtex i la base; L'altura d'un so és la seva qualitat en relació amb la freqüència fonamental*) o en sentit figurat (*Els nostres jugadors no estan a l'altura dels de l'altre equip*).

Altitud significa, específicament, l'«altura d'un punt de la Terra respecte al nivell del mar»: *L'altitud de Sabadell és de 190 m.*

Un altre mot amb el mateix origen és **altesa**, que, a part d'un títol nobiliari, és la «qualitat d'alt, d'elevat, especialment en sentit figurat».

Tenint en compte que vivim en un món de tres dimensions físiques (sense tenir en compte el temps), quan parlem de les dimensions d'alguna cosa i les comparem, és molt recomanable fer servir termes que tenen la mateixa terminació: **alçària**, **llargària** i **amplària**; **alt**, **llarg** i **ample**; **alçada**, **llargada** i **amplada**, per exemple.¹

1. Per al tractament de les sèries denominatives de termes acabats en **-ària** o en **-ada**, vegeu el full 189 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

TERÀPIA I TERAPÈUTICA¹

Segons el diccionari normatiu (DIEC),² els substantius *teràpia* i *terapèutica* són sinònims. Concretament, des de l'actualització del diccionari del maig del 2019, *terapèutica* remet a *teràpia*, mentre que abans la remissió era de *teràpia* a *terapèutica*. Tots dos termes procedeixen del grec: *teràpia* té l'origen en el mot *therapeía* ('guarició, tractament'), i *terapèutica*, en el mot *therapeutikós* ('que té cura d'algú').

És habitual trobar tant un terme com l'altre com a nuclis d'altres termes sintagmàtics, com ara *teràpia de curació*, *teràpia gènica* i *teràpia hormonal substitutiva* o bé *terapèutica correctiva*, *terapèutica gènica* i *terapèutica quirúrgica*. D'altra banda, sovint trobem també el terme *teràpia* com a segon format de mots derivats, com *quimioteràpia* i *hidroteràpia*. Els recursos que té la llengua per a la creació de termes fan que avui convisquin termes sinònims formats per procediments diferents: *terapèutica física* i *fisioteràpia*, *terapèutica química* i *quimioteràpia* i *terapèutica quirúrgica* i *cirurgia*.

A més, el substantiu *terapèutica* coincideix formalment amb el femení de l'adjectiu *terapèutic -a*. Aquest adjectiu denota allò que és relatiu o pertanyent al tractament de les malalties: *un índex terapèutic*, *una acció terapèutica eficaç*, *un efecte terapèutic*.

1. Aquest full s'ha reescrit d'acord amb els canvis que s'han produït en les entrades *teràpia* i *terapèutica* del diccionari normatiu (DIEC).

2. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).



QUÈ CAL SABER?

ELS CIENTÍFICS I ELS SÍMBOLS D'ALGUNES UNITATS DE L'SI

Els **símbols** (no **abreviatures**) d'algunes **unitats** del **sistema internacional (SI)** s'escriuen amb la inicial en majúscula perquè el nom d'aquestes **unitats** prové del nom propi d'un científic o una científica eminents. En canvi, els noms d'aquestes mateixes unitats s'escriuen amb la inicial en minúscula, perquè es tracta de noms comuns encara que formalment coincideixin amb el cognom del científic o de la científica als quals s'ha volgut honorar. Vegem-ne uns quants exemples a continuació.

<i>Científic o científica</i>	<i>Unitat</i>	<i>Símbol</i>
André-Marie Ampère	ampere	A
Antoine-Henri Becquerel	becquerel	Bq
Anders Celsius	grau Celsius	°C
Charles Augustin de Coulomb	coulomb	C
Marie Curie	curie	Ci
Michael Faraday	farad	F
Louis Harold Gray	gray	Gy
Joseph Henry	henry	H
Heinrich Rudolph Hertz	hertz	Hz
James Prescott Joule	joule	J
Lord Kelvin (William Thomson)	kelvin	K
Isaac Newton	newton	N
Georg Simon Ohm	ohm	Ω
Blaise Pascal	pascal	Pa
Werner von Siemens	siemens	S
Rolf Sievert	sievert	Sv
Nikola Tesla	tesla	T
Alessandro Volta	volt	V
James Watt	watt	W
Wilhelm Eduard Weber	weber	Wb



QUÈ CAL SABER?

SÈRIES DENOMINATIVES AMB TERMINACIÓ EN -ÀRIA O -ADA¹

Alguns **adjectius** que qualifiquen les dimensions bàsiques de les coses en **geometria**, com ara **alt -a**, **llarg -a**, **ample -a**, **gruixut -uda**, **gros grossa**, **fondo -a** i **gran**, formen **noms** amb **sufixos** diversos, entre els quals **-ària** o **-ada**.

Els **noms** acabats en **-ària** són preferibles per als usos científics de la llengua, ja que se'n poden derivar de tots els **adjectius** i se n'obté una sèrie més homogènia; així doncs, en un article científic escriurem preferentment **llargària**, en lloc de **llargada**. Els **noms** acabats en **-ada** són més habituals en el llenguatge popular del Principat de Catalunya, però són desconeguts en la llengua espontània d'altres zones, com el País Valencià, on es fan servir els acabats en **-ària** en la llengua popular. Us presentem una taula amb aquests **adjectius** i els **noms** derivats.

<i>Adjectiu</i>	<i>Nom acabat en -ària</i>	<i>Nom acabat en -ada</i>
alt -a	alçària	alçada
llarg -a	llargària	llargada
gruixut -uda	gruixària	—
ample -a	amplària	amplada
gros grossa	grossària	—
fondo -a	fondària	—
gran	grandària	—

1. Vegeu també el núm. 186 de QUÈ CAL SABER? en relació amb els termes **alçària** i **alçada**.



QUÈ CAL SABER?

ABREVIATURES LLATINES (I)¹

Quan llegim articles científics en **anglès** sovint hi trobem **abreviatures d'expressions llatines**. L'**anglès** ha conservat un conjunt d'**abreviatures** de sintagmes llatins que apareixen freqüentment en els textos cultes d'aquesta llengua. Aquestes **abreviatures llatines** no s'han de llegir lletra per lletra, sinó que s'han de llegir com si estiguessin desenvolupades.

- L'**abreviatura** «*i. e.*» correspon a la locució adverbial *id est*, que significa 'és a dir', i s'utilitza per a introduir explicacions o aclariments de conceptes. En català, podem fer servir la mateixa abreviatura («*i. e.*»), per bé que no és gaire habitual.
- L'**abreviatura** «*e. g.*» correspon a la locució adverbial *exempli gratia*, que significa 'per exemple'. Les abreviatures catalanes corresponent són «p. ex.» i «p. e.».
- Per a referir-nos als anys abans o després de Crist, podem fer servir les abreviatures llatines «*a. C.*» (*ante Christum*) i «*p. C.*» (*post Christum*), que es corresponen amb les **abreviacions** catalanes «a. de C.» i «aC» ('abans de Crist') i «d. de C.» i «dC» ('després de Crist'), respectivament; en anglès, es fa servir l'abreviatura anglesa «*b. C.*» (*before Christ*) i l'abreviatura llatina «*a. D.*» (*anno Domini*, que significa 'l'any del Senyor' o 'en l'any del Senyor'). En català, podem fer servir aquesta segona abreviatura («*a. D.*»), però és poc habitual.
- També cal esmentar la coneguda expressió abreujada «*et al.*», que correspon a *et alii* ('i altres' o 'i d'altres'), emprada per a indicar que ometem un o més noms en una llista per comoditat o per no fer feixuga la lectura.² En català, fem servir la mateixa abreviatura («*et al.*»).
- En els països anglosaxons, per a expressar les **hores** de manera formal es pren com a punt de referència les dotze del migdia: si es tracta d'una hora anterior al migdia, va acompanyada de l'abreviatura «*a. m.*», de *ante meridiem* ('abans del migdia'), i, si és posterior, «*p. m.*», de *post meridiem* ('després del migdia'). En català, si volem emprar aquesta notació, podem representar les hores amb les abreviatures llatines («*a. m.*» i «*p. m.*», respectivament) o amb els **símbols** («am» i «pm», respectivament). A més, en la nostra llengua, aquest sistema de dues franges de dotze hores es fa servir en els usos informals, però en els horaris relatius als actes i als mitjans de transport normalment es fa servir el **sistema horari internacional** de vint-i-quatre hores

1. Vegeu la continuació d'aquest tema en el núm. 191 de QUÈ CAL SABER?

2. Aquesta «abreviatura» no ho és ben bé, ja que es tracta d'una expressió només parcialment abreujada; però, convencionalment, tothom accepta d'incloure-la en aquest subconjunt de les **abreviacions**.



QUÈ CAL SABER?

ABREVIATURES LLATINES (II)¹

Quan llegim articles científics en **anglès** sovint hi trobem **abreviatures d'expressions llatines**. L'**anglès** ha conservat un conjunt d'**abreviatures** de sintagmes llatins que apareixen freqüentment en els textos cultes d'aquesta llengua. Aquestes **abreviatures llatines** no s'han de llegir lletra per lletra, sinó que s'han de llegir com si estiguessin desenvolupades.

Hi ha unes quantes **abreviatures llatines** que es fan servir en tota classe de textos formals en català i en la majoria de llengües amb cultura escrita. Aquestes **abreviatures** s'han d'escriure sempre en cursiva, per a indicar que es tracta d'un terme estranger.² Algunes d'aquestes són:

- Les **abreviatures** «c.» i «ca.» corresponen a la preposició *circa*, que significa 'al voltant de', i es fa servir per a introduir una data que no es coneix amb exactitud.
- L'**abreviatura** «loc. cit.» correspon a locució adverbial *loco citato* ('en el lloc citat') i es fa servir per a no repetir la referència immediatament anterior a un capítol o una part d'un llibre.
- Semblantment, hi ha les **abreviatures** «op. cit.», que correspon a les expressions *opus citatum* ('en l'obra citada') i *opere citato* ('obra citada'), i que serveixen per a referir-nos a una obra sencera que hem esmentat abans.
- L'**abreviatura** «sp.» correspon al nom *species* ('espècie'), el plural de la qual és «spp.» (la segona *p* no és una repetició de la primera per a indicar plural, sinó que és l'**abreviatura** de *species pluribus*, 'espècies varies', en què la segona *p* és la inicial del segon mot). Cal tenir present que, quan aquestes abreviatures s'usen en els noms científics, s'han d'escriure en rodona: «*Morchella* sp.» i «*Meloidogyne* spp.».
- Les **abreviatures** «vid.» i «v.» corresponen a *videte* i *vide* ('vegeu'), respectivament, i les podem utilitzar per a indicar una part d'una obra que cal consultar per a entendre o ampliar el significat del text, com el català *vegeu* (que podem abreujar, si no volem fer servir les abreviatures llatines, «v.», «vg.» o «veg.»).
- L'**abreviatura** «n. b.» correspon a l'expressió *nota bene*, que es pot traduir com 'pareu atenció', i es fa servir per a remarcar parts del text en què cal fixar-se bé. En aquest cas, també es pot utilitzar la sigla «NB».
- Les **abreviatures** «p. d.» i «p. s.» corresponen, respectivament, a *post data* ('després de lliurat/ada') i *post scriptum* ('després del que hi ha escrit'), i es fan servir per a afegir un fragment de text suplementari després del text principal, al final. Avui dia han caigut en desús, ja que, amb la utilització dels textos electrònics, és molt fàcil afegir text enmig d'un altre que ja està escrit; però si escrivim en paper haurem de fer servir el recurs de posar el text al final, recurs que manté una certa tradició en el gènere epistolar. En qualsevol cas, és més corrent emprar les sigles «PD» i «PS»).

Un adverbi llatí que no és cap abreviatura i que s'empra sovint és «*sic*», que significa 'així'. L'utilitzem quan citem un fragment d'una obra, un títol, etc., que conté alguna errada o que, simplement, ens estranya. Amb aquesta paraula volem indicar que el text en qüestió realment ha aparegut escrit així. Des de la primera edició del diccionari normatiu (DIEC, 1995),³ aquest adverbi ha esdevingut també català amb tots els ets i uts, i el podem escriure en rodona: «**sic**»; només cal ser coherent en el mateix text si hi ha d'aparèixer més d'un cop.

1. Vegeu la primera part d'aquest tema en el núm. 190 de QUÈ CAL SABER?

2. En els núm. 170 i 171 de QUÈ CAL SABER? ja vam parlar de les abreviacions.

3. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).



QUÈ CAL SABER?

ALGUNS MOTS AMB -E FINAL INCORRECTA

En català, els mots acabats en consonant són molt més freqüents que en espanyol. Per influència d'aquesta llengua, hi ha qui escriu o pronuncia incorrectament amb una *-e* final de reforç determinats cultismes acabats en *-x* o bé *-xt*. Heus ací una llista d'alguns mots en què es produeix aquesta incorrecció.

<i>Mot correcte</i>	<i>Mot incorrecte</i>
circumflex	* <i>circumflexe</i>
complex	* <i>complexe</i>
context	* <i>contexte</i>
convex	* <i>convexe</i>
fix	* <i>fixe</i>
flux	* <i>fluxe</i>
mixt	* <i>mixte</i>
prefix	* <i>prefixe</i>
pretext	* <i>pretexte</i>
reflex	* <i>reflexe</i>
sufix	* <i>sufixe</i>
text	* <i>texte</i>

El plural d'aquests noms acaba en *-os*, i no en *-es*. Així doncs, hem d'emprar *prefixos*, *textos*, *contextos*, etc., i no **prefixes*, **textes*, **contextes*, etc. Noteu que *mixt*, *complex*, *circumflex*, *convex* i *fix* són adjectius, el plural dels quals acaba en *-os* quan són masculins i en *-es* quan són femenins. Passa el contrari amb el mot *culte*, que té el plural *cultes* (no **cult* ni **cults*).



QUÈ CAL SABER?

L'OMISSIÓ DE LA PREPOSICIÓ *DE*¹

En català, quan un nom és complement d'un altre, pot anar introduït amb una **preposició**, que generalment és *de* (per exemple, diem *got d'aigua*, i no **got aigua*), o bé els dos noms poden estar en **aposició** (és a dir, sense cap preposició de lligam). Normalment, el terme amb **preposició** i el terme sense no conviuen. Vegem-ne uns quants exemples.

Any de llum i *futbol de sala* són dos termes construïts segons l'estructura nom + *de* + nom, però actualment s'usen poc i només s'empren en situacions molt formals. En lloc d'aquestes formes, habitualment es fa servir *any llum* i *futbol sala*, respectivament, termes acceptats ja fa temps per la normativa.

Un terme acceptat més recentment és *impressora làser*. En la primera edició del diccionari normatiu (DIEC),² l'única forma recollida era *impressora de làser*, que apareixia en un exemple, mentre que la segona edició del DIEC,³ ja recull el terme sense **preposició** com una subentrada, fet que demostra que l'ús ha consolidat el terme sense *de*. D'altra banda, el terme *impressora d'injecció*, que el diccionari normatiu recull amb preposició (i no **impressora injecció*) en un exemple, mostra que la presència o l'absència de **preposició** no depèn del primer substantiu.

Un dels casos en què la forma sense *de* no ha estat acceptada és **efecte hivernacle*. La forma correcta és *efecte d'hivernacle*, tot i que s'usa poc per influència de l'espanyol.

D'acord amb la gramàtica normativa (GIEC),⁴ els noms de les **vies urbanes** porten la **preposició de** entre l'element genèric i l'element específic de la denominació (*carrer DE Balmes* i *plaça DE Catalunya*), però també és admissible ometre-la (*carrer Balmes* i *plaça Catalunya*), cosa que origina una construcció amb dos noms en aposició. Ara bé, sempre cal fer servir la forma amb *de* en casos en què hi ha una relació locativa entre els dos noms (*ronda DE Dalt*) i en casos que poden causar confusió (*passeig DE Gràcia*).

1. Aquest full s'ha hagut de reescriure per a adaptar-lo a les novetats gramaticals que incorpora la GIEC.
2. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 1a ed., Barcelona, IEC, 1995.
3. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).
4. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Gramàtica de la llengua catalana*, Barcelona, IEC, 2016, § 14.6.3d.



QUÈ CAL SABER?

EL RENT¹

Per a anomenar el **fong** que, per la seua acció enzimàtica, fa possible tant l'elaboració del **pa** com la fabricació de **cervesa** (*Saccharomyces cerevisiae*), la llengua catalana disposa de dues paraules: en el **català oriental** s'usa **llevat**, mentre que en el **català occidental** (a l'Urgell, la Conca de Barberà, la Franja de Ponent i el País Valencià) s'utilitza **rent**.

Segons el *Diccionari català-valencià-balear*,² **rent** prové de l'adjectiu llatí *recens, recentis*, que vol dir 'nou', 'fresc'. Aquesta opinió no és compartida per Joan Coromines, que el fa derivar del verb llatí *recentare*, que significa 'refrescar tirant-hi una substància líquida'.

Si bé s'ha perdut molt l'ús de **rent** perquè ara poca gent pasta **pa** a casa, la paraula és completament viva al País Valencià, i figura tant en alguns refranys populars (*El RENT i la granera fan la dona feïnera*) com en la literatura culta, en aquest cas també en el sentit figurat d'impuls per accions o actituds de collectius humans'. Com a exemple d'aquest últim cas, reproduïm uns versos del poema «Arbres» (1955), del poeta valencià Martí Domínguez Barberà (Algemesí, 1908 - València, 1984), dedicat al nostre idioma:

Ens va entrar el llatí pel sol naixent,
gòtic, pel nord; l'àrab, pel sud brulent;
la llengua de Castella, pel ponent...
Tu no has vingut. Tu eres nostre rent!

1. Text original de Francesc Asensi i Botet, membre de l'Institut d'Estudis Catalans.

2. Antoni M. ALCOVER i Francesc de Borja MOLL, *Diccionari català-valencià-balear* (en línia), Barcelona, Institut d'Estudis Catalans, 2002 (publicat en paper el 1962).



QUÈ CAL SABER?

SAGÍ I LLARD

Dos termes són **geosinònims** o **sinònims geogràfics** si s'utilitzen en dialectes diferents d'una llengua amb el mateix significat. En català, un cas força conegut de **geosinònims** és el dels mots **espill** (forma pròpia del **català occidental**) i **mirall** (forma pròpia del **català oriental**).

Els **geosinònims** es poden formar perquè en cada part del territori de la llengua ha evolucionat una arrel diferent de la llengua mare (el llatí, en el nostre cas), o bé perquè una paraula que, en un moment donat, era comuna a tot el territori ha estat substituïda en una part d'aquest territori per un mot nou amb el mateix significat, o bé perquè dos mots que originàriament tenien significats diferents i que s'utilitzaven en un mateix lloc, a partir d'un cert moment es fan servir en indrets diferents i, a més, els significats convergeixen. És el cas de **sagí** i **llard**.

El **sagí** és el teixit adipós d'un animal, format principalment per **adipòcits** (no **adipocits*) i altres tipus de cèl·lules. Aquest terme fa referència al teixit cru, directament obtingut de l'animal, que es pot salar i assecar per a obtenir la **cansalada** i es pot afegir a una multitud de preparacions culinàries.

El **sagí** es pot tractar tèrmicament per a fondre el greix que conté. Per a això se sotmet a altes temperatures i es premsa. Els dos productes d'aquesta indústria són el **llard** i els **llardons**. El **llard** és el greix del **sagí**, filtrat i amb un contingut escàs d'aigua, amb un punt de fusió alt a causa de la presència d'àcids grassos saturats, que es pot fer servir per a cuinar, com altres greixos. Els **llardons** són el conjunt de pells, teixit conjuntiu i restes de múscul presents al teixit adipós, que queden premsats i cuits durant l'elaboració del **llard**, i que constitueixen un aperitiu popular.

Aquests són els significats originaris de **llard** i **sagí**. Actualment, però, per a fer referència al greix ja processat, al Principat de Catalunya es fa servir **llard**, i al País Valencià, **sagí**. Tant en un territori com en l'altre, per a parlar del teixit adipós sense processar, s'utilitza normalment el terme **cansalada**. Curiosament, a les Illes Balears es fa servir un altre terme d'origen diferent (**saïm**), per a referir-se al greix processat (el mot **ensaïmada** prové d'aquesta arrel, ja que un dels ingredients principals d'aquest dolç és el greix de porc). Un exemple, doncs, de la formació de **geosinònims** a partir de mots amb significats diferents.



QUÈ CAL SABER?

TRANSCRIPCIONS I TRANSLITERACIONS (I)¹

Al món es fan servir molts **alfabets** i **sistemes d'escriptura** diferents. Hi ha llengües que són representades per **alfabets** altres que el llatí, i quan volem escriure mots d'aquestes llengües amb el nostre **alfabet**, ens adonem que no hi ha una correspondència exacta entre les lletres o els sons de l'un i de l'altre. Per a representar els mots (normalment, topònims o antropònims) provinents d'aquestes llengües, es recorre bàsicament a dos sistemes: la **transliteració** i la **transcripció**.

Amb la **transliteració** traspassem el mot d'un altre **alfabet** al nostre de la manera més fidel possible, mitjançant **diacrítics** més o menys complexos si un so de la llengua estrangera no es correspon amb cap signe de l'**alfabet** llatí, de manera que la paraula queda escrita en el nostre **alfabet**, però sovint amb elements aliens a la nostra llengua. Els mots transliterats solen ésser comuns a totes les llengües que fan servir el mateix alfabet. Per exemple, la **transliteració** del segon nom de Vladimir Lenin és **Ильич**, tant en anglès com en català.

Amb la **transcripció** traspassem el mot d'un altre **alfabet** al nostre adaptant-lo completament a l'ortografia de la nostra llengua. Si un so de l'altra llengua no existeix en la nostra, l'intentem representar d'acord amb la nostra escriptura, sense **diacrítics** que no fariem servir normalment, encara que al final la correspondència fonètica no sigui exacta. Per aquest motiu, les **transcripcions** canvien entre llengües que tenen el mateix **alfabet**, perquè s'intenta que l'adaptació s'assembli al sistema ortogràfic de cadascuna. L'exemple anterior transcrit seria **Ilitx** en català i **Ilich** en anglès i espanyol.

1. Vegeu la continuació d'aquest tema en el núm. 197 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

TRANSCRIPCIONS I TRANSLITERACIONS (II)¹

Com que en català i en espanyol hi ha certs fonemes que s'escriuen de manera diferent, les **transcripcions** de noms d'altres **alfabets** divergeixen, i hi pot haver **interferències** de l'espanyol en les **transcripcions** catalanes. Ací en teniu uns quants exemples.

El **so fricatiu prepalatal sord** (el de la *x* en *rauxa*) es transcriu en català **ix** o **x**, depenent de la posició dins el mot. En espanyol es transcriu *sh* o *ch*; per tant, s'escriu *Marrakech* o *Marraquech* i *Bolshói*, mentre que en català la **transcripció** correcta és **Marràqueix** (noteu el canvi en la síl·laba tònica; no es diu **Marraqueix*) i **Bolxoi**.

El **so africatat prepalatal sord** (el de *ig* en *raig* o el de *tx* en *apitxar*) en català es transcriu **tx**; en canvi, en espanyol es transcriu *ch*. Hem d'anar amb compte, doncs, quan escrivim **Gorbatxov** o **Txernòbil**. En espanyol es transcriuen *Gorbachov* i *Chernóbil*, grafies que podem veure ben sovint als mitjans de comunicació d'aquesta llengua i que ens poden fer cometre errors quan escrivim en català.

També pot causar confusió el **so aproximant palatal** (el de la *i* en *iode*), representat sovint per una *y* en espanyol, però per una **i** en català. Per tant, si hem de transcriure el nom del riu de Sibèria que en espanyol s'escriu *Yeniséi*, ho hem de fer, d'acord amb les regles de **transcripció** de la nostra llengua, amb la forma **Ienissei**.

El **so fricatiu velar sord** (el de la jota espanyola) és gairebé inexistent en català, i es representa **kh**, dígraf que prové de la tradició de la transcripció de la consonant grega **khi**, que té el mateix so. En les llengües que posseeixen aquest so, es transcriu amb la lletra o el conjunt de lletres corresponents (en el cas de l'espanyol, com hem vist, amb la *j*). Per això, la transcripció catalana i la de la nostra llengua veïna són diferents i cal anar amb compte de no confondre's: en espanyol es transcriu *Chéjov* i *Mijail*, i en català, **Txékhov** i **Mikhaïl** (fixeu-vos en la dièresi).

Les regles de **transcripció** no són universals, és a dir, un mateix fonema es pot transcriure de manera diferent segons la llengua d'arribada. Per a saber quina és l'escriptura correcta, podeu consultar els criteris publicats per l'Institut d'Estudis Catalans (IEC) relatius a l'**àrab**,² l'**hebreu**,³ el **rus**⁴ i el **xinès**⁵ (accessibles en línia des de l'apartat «Llengua», secció «Declaracions i documents», del web de l'IEC).⁶

Amb aquestes fitxes hem volgut, simplement, fer-vos parar atenció en el fet que els noms propis d'una llengua que usa un **alfabet** diferent del nostre no es transcriuen igual en català que en espanyol, ja que cada llengua els intenta adaptar a l'ortografia pròpia.

1. Vegeu la primera part d'aquest tema en el núm. 196 de QUÈ CAL SABER?

2. SECCIÓ FILOLÒGICA DE L'INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, «Proposició sobre els sistemes de transliteració i transcripció dels mots àrabs al català (publicat per acord del 21 de desembre de 1989)», a *Documents de la Secció Filològica*, I, Barcelona, IEC, 1990, p. 141-158.

3. SECCIÓ FILOLÒGICA DE L'INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, «Proposta de transcripció de l'hebreu en textos escrits en català (Acord del 14 de juny de 2002)», a *Documents de la Secció Filològica*, IV, Barcelona, IEC, 2003, p. 39-72.

4. SECCIÓ FILOLÒGICA DE L'INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, «Proposta sobre el sistema de transcripció i transliteració dels noms russos al català (Acord del 13 de novembre de 2015)», a *Documents de la Secció Filològica*, V, Barcelona, IEC, 2018, p. 107-140.

5. SECCIÓ FILOLÒGICA DE L'INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Proposta de transcripció del xinès al català (Acord del 9 de març de 2018)*, Barcelona, IEC, 2020.

6. En el moment d'actualització d'aquest full s'està treballant en la publicació de la proposta de transcripció del grec modern al català.



QUÈ CAL SABER?

ALGUNS VERBS DE FORMACIÓ ANÒMALA

En català, hi ha **noms** que es formen a partir de **verbs**, com *repetició* (de *repetir*). De vegades, es forma un altre **verb** a partir d'aquest **nom**, amb la qual cosa coexisteixen dos **verbs** amb grafies molt semblants i sovint amb el mateix significat. Aquest segon **verb**, format a partir d'un **nom deverb** (és a dir, que deriva d'un **verb**), se sol considerar incorrecte des d'un punt de vista normatiu (*oferir* - *oferta* - **ofertar*). Tanmateix, hi ha casos en què aquests **verbs postnominals** (és a dir, que deriven d'un **nom**) es consideren normatius: quan la forma verbal originària ha caigut en desús o bé hi ha una distinció semàntica entre els dos **verbs**. És el cas, per exemple, de *referir* i *referenciar*.

D'altra banda, hi ha **verbs** en què, per influència de llengües veïnes o per parallelisme amb formes catalanes correctes, incorporem erròniament un **sufix** (especialment *-itzar* o *-ejar*), i el resultat és una forma incorrecta. A continuació, recollim una llista d'alguns d'aquests **verbs** que la normativa no accepta.

<i>Verb original</i>	<i>Verb derivat incorrecte</i>
allunar	* <i>allunitzar</i>
atemorir	* <i>atemoritzar</i>
concretar	* <i>concretitzar</i>
explotar	* <i>explosionar</i>
extradir	* <i>extraditar</i>
fecundar	* <i>fecunditzar</i>
formatar	* <i>formatejar</i>
garantir	* <i>garantitzar</i>
inserir	* <i>insertar</i>
intoxicar	* <i>intoxificar</i>
oferir	* <i>ofertar</i>
polluir	* <i>pollucionar</i>
reflectir	* <i>reflexar</i>
revalorar	* <i>revaloritzar</i>
traïr	* <i>traïcionar</i>



QUÈ CAL SABER?

LA TRANSFERÈNCIA EN BIOLOGIA MOLECULAR

El terme usat en **biologia molecular** que fa referència a tècniques de detecció d'àcids nucleics i proteïnes s'anomena *blot* (o també *blotting*) en anglès i **transferència** en català. Hi ha diverses classes de transferències, algunes de les quals tenen denominacions paral·leles que poden generar dubtes pel que fa a l'escriptura. Ens referim a la **transferència Southern**, la **transferència Western** i la **transferència Northern**. Aquests termes han estat validats pel Consell Supervisor del TERMCAT i recollits a la Neoloteca.¹ D'acord amb el criteri més estès, tot i que el segon formant dels termes és un adjectiu anglès, s'escriu en **lletra rodona** i amb la inicial en **majúscula** (pel motiu que expliquem tot seguit).

La **transferència Southern** (*Southern blot*) o **transferència de DNA** és la primera que es va crear. Es tracta d'una tècnica de transferència d'àcid nucleic que permet de detectar seqüències específiques de DNA en una població de molècules que s'han fragmentat per endonucleases de restricció i s'han separat per pes molecular mitjançant l'electroforesi en gel. S'anomena així en honor de l'investigador que va idear la tècnica, Edwin Southern. Com que és un nom propi, escrivim el mot *Southern* amb **majúscula** inicial i en **rodona**. Els noms de les altres dues **transferències** es van formar com un joc de paraules que feia referència als punts cardinals a partir del cognom de l'inventor de la primera tècnica (que coincideix amb el nom anglès d'un punt cardinal), ja que són tècniques amb protocols anàlegs. Tot i que els altres noms no es corresponen amb cap nom propi (són adjectius en aposició), s'escriuen en **rodona** i amb la inicial en **majúscula** per paral·lelisme amb la primera denominació i d'acord amb l'ús majoritari.

La **transferència Western** (*Western blot*) o **transferència de proteïnes** és una tècnica de **transferència** elèctrica de proteïnes que permet, generalment amb anticossos, de detectar una proteïna específica en una mescla proteica que s'ha separat per pes molecular mitjançant l'electroforesi en gel.

La **transferència Northern** (*Northern blot*) o **transferència d'RNA** és una tècnica de **transferència** d'àcid nucleic que permet, generalment mitjançant una reacció amb una sonda radioactiva, de detectar seqüències específiques d'RNA en una població de molècules que s'han separat per pes molecular mitjançant l'electroforesi en gel.

La **transferència Far-western** (*Far-western blot*) i la **transferència Southwestern** (*Southwestern blot*) són tècniques menys utilitzades derivades de la transferència Western.

1. TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, *Neoloteca* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 1999 (actual. 3 desembre 2020).



QUÈ CAL SABER?

ELS NOMS DE LES CIÈNCIES (I)¹

Com passa amb qualsevol altre terme, els **noms de les ciències** van aparèixer en una època determinada: quan es va veure la necessitat de posar nom a una disciplina incipient que abraçava tot un camp d'estudi que es començava a sistematitzar o del qual sortien els primers paradigmes científics. L'origen del nom d'algunes ciències, com ara *física*, *matemàtica* o *astronomia*, es perd en la nit dels temps, atès que els antics grecs ja els feien servir, i es fa difícil saber el moment en què van aparèixer. Però altres **noms de les ciències** són més recents i sabem quan van aparèixer i, fins i tot, coneixem la primera publicació en què es van fer servir. Entre aquest full i els dos següents us presentarem una llista de curiositats sobre l'origen del nom d'algunes ciències, incloent-hi la que forma part del nom de la societat que publica aquests fulls.

Sembla que la primera vegada que es va fer servir el terme *biologia* va ésser el 1766, en una obra de Michael Christoph Hanov titulada *Philosophiae naturalis sive physicae dogmaticae: Geologia, biologia, phytologia generalis et dendrologia*. Aquest terme, amb el significat actual, es va començar a popularitzar a l'inici del segle XIX, quan Jean Baptiste Lamarck i altres autors l'esmenten de manera independent en obres seves el 1802. És el moment de l'aparició dels primers paradigmes unificadors de la **biologia**, com les primeres teories evolutives o la idea que tots els éssers vius compartien un seguit de característiques comunes (que va acabar desembocant poc després en la teoria cel·lular). Per això, en aquesta època apareix un terme que designa l'estudi de la vida en conjunt. Fins llavors, les disciplines biològiques com la **botànica** i la **zoologia** s'englobaven en el que es coneix amb el nom de *història natural*, terme que també s'usa avui dia per a referir-se a l'estudi dels éssers vius, però que no inclou les disciplines que van aparèixer arran del naixement del concepte de **biologia**, com la **bioquímica**, la **microbiologia**, la **genètica**, etc., ni tampoc la **fisiologia**. El camp de la *història natural* es veia complementat amb el de la **filosofia natural** (que és com s'anomenava també la **física** i, de fet, apareix així en obres tan importants com *Philosophia naturalis principia mathematica*, d'Isaac Newton) i també amb el de la **teologia natural**, una disciplina que no es va arribar a convertir en ciència.

1. Aquesta sèrie sobre els noms de les ciències inclou també els núm. 201 i 202 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

ELS NOMS DE LES CIÈNCIES (II)¹

Continuem ací la llista de curiositats sobre els **noms de les ciències** que vam encetar en el full anterior.

El terme **química** prové de **alquímia**, l'origen del qual està envoltat de controvèrsia. Hi ha qui considera que és d'origen egipci, mentre que altres estudiosos creuen que és un mot d'origen grec i d'altres li confereixen un origen persa, encara que la teoria de l'origen egipci sembla la més probable. Sigui com sigui, sembla que la primera vegada que el terme modern va aparèixer en una publicació fou bastant abans que no es consolidés com a ciència —amb Antoine Laurent Lavoisier—, concretament en l'obra de Robert Boyle *The sceptical chymist* (1661), en què la disciplina apareix amb el nom de *chymistry*.

El terme **geologia** s'havia fet servir antigament —amb un significat completament diferent de l'actual— per a referir-se a la jurisprudència terrestre, en contraposició a la jurisprudència divina (o **teologia**). El mot apareix amb el significat actual coincidint amb el desenvolupament d'aquesta ciència, a la darreria del segle XVIII. Jean-André Deluc el va usar per primera vegada el 1778 i, posteriorment, Horace Bénédict de Saussure en va fixar l'ús el 1779. Poc després, apareixeria la important obra de James Hutton, considerat el pare d'aquesta ciència, i un extens article titulat «Geology» de l'edició de l'*Encyclopaedia Britannica* del 1809 (després de l'omissió en l'edició del 1797) en va confirmar l'acceptació com a ciència. Abans de l'aparició d'aquest terme, el camp d'estudi de la **geologia** també estava inclòs dins de la **història natural**.

El terme **informàtica** va aparèixer per primera vegada en un article en alemany publicat el 1957 (*Informatik*). Pocs anys després, el 1962, es van proposar *informatique* per al francès, *informatica* per a l'italià i *informática* per a l'espanyol. En anglès (i també en rus), però, el terme *informatics* no està tan relacionat amb els aparells de computació com el nostre **informàtica**, sinó que es refereix a l'estudi científic de la informació en general. En anglès, per a la ciència que estudia el funcionament dels ordinadors, es fa servir sobretot el terme *computer science*.

1. Aquesta sèrie sobre els noms de les ciències inclou també els núm. 200 i 202 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

ELS NOMS DE LES CIÈNCIES (III)¹

En aquest full acabem la revisió de l'origen d'alguns dels **noms de les ciències** molt familiars per a nosaltres.

El terme **genètica** no va aparèixer, és clar, amb els treballs de Gregor Johann Mendel, sinó que va ésser encunyat pels redescobridors d'aquest treball al començament del segle XX. Concretament, el 1905 William Bateson el va fer servir en una carta que va adreçar a Adam Sedgwick i, posteriorment, el 1906, el va utilitzar de manera més formal en un congrés.

Sembla que el terme **bioquímica** es va fer servir en alguna ocasió en les darreres dècades del segle XIX, però qui va inventar el terme tal com el coneixem avui dia fou el químic alemany Carl Neuberg, que el va proposar per primera vegada el 1903.

El terme **edafologia**, el va suggerir el català Emili Huguet i Serratacó (1871-1951), perquè, segons sembla, no considerava gaire fi el terme que s'havia fet servir fins aleshores per a anomenar aquesta disciplina científica, que era **pedologia**.

Potser el **nom de la ciència** que té l'origen més conegut és el que va crear Ernst Haeckel el 1866, quan va designar «l'estudi de les relacions dels éssers vius amb el seu ambient» amb el terme *Oekologie* (**ecologia**). Encara que ell mateix no va contribuir gaire al desenvolupament d'aquesta disciplina, va encunyar el terme per a aquesta àrea del coneixement que, gràcies a naturalistes, exploradors i evolucionistes com Alexander von Humboldt o Alfred Russel Wallace, tot just es començava a desenvolupar.

Per acabar aquest repàs, un altre terme d'origen conegut és **robòtica**, introduït per Isaac Asimov en un relat curt del 1942. Aquest terme estava basat en el mot **robot**, que ve, al seu torn, del mot eslovac *robota*, que apareixia en una obra de teatre del 1920 de l'escriptor txec de ciència-ficció Karel Čapek. El més curiós d'aquest cas és que el terme es va fixar molt abans que aparegués la disciplina científica corresponent, que el va adoptar ben aviat, ja que era idoni.

1. Aquesta sèrie sobre els noms de les ciències inclou també els núm. 200 i 201 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

NOMS DE MALALTIES MIG OBLIDATS

La terminologia mèdica ha influït més que cap altra en el llenguatge quotidià: el personal mèdic i d'infermeria solen ésser les úniques persones de formació científica amb qui molta gent té contacte habitual. Molts noms antics de **malalties** estan mig oblidats perquè s'ha popularitzat la terminologia científica, basada en arrels més internacionals. D'altra banda, moltes d'aquestes paraules es refereixen a **malalties** infeccioses que causaven grans epidèmies fins fa poc temps. Aquestes epidèmies eren un succés quotidià i arrelat en la cultura.

Amb l'aparició dels **vaccins** o **vacunes** i els **antibiòtics**, aquestes malalties són, com més va, més escasses i la gent ja no té la necessitat de parlar-ne tant; a més, la utilització d'aquestes paraules es deslliga del context secular i passa a tenir connotacions exclusivament mèdiques. Tots aquests fets provoquen que la major part de la gent oblidí els mots populars i adopti la terminologia mèdica i les paraules més recents. Aquests mots antics, però, encara es conserven en àrees rurals o a la perifèria del domini lingüístic. Tot i això, no és convenient —no cal dir-ho— d'emprar-los en àmbits de llenguatge formal o científic ni en contextos en què es requereixi exactitud terminològica. Vegem-ne uns quants exemples a continuació.

<i>Nom antic</i>	<i>Nom actual</i>	<i>Nom antic</i>	<i>Nom actual</i>
pigota	verola	granola, glànola, pestilència	pesta
pigota borda, pigota cristal·lina	varicella	rosa	rubèola
pallola	xarampió	constipat d'orella	otitis
tisi, etiquesa	tuberculosi	influença	grip
aliacrà	icterícia	trisme, barretes	tètanus
cranc	càncer	ronya ¹	sarna, escabiosi
lues, avariosi	sífilis		

1. La paraula **ronya** es refereix, originàriament, a una malaltia causada per l'àcar *Sarcoptes scabiei*, que avui dia es coneix també amb el nom de **sarna**. Secundàriament, el mot **ronya** va adquirir el significat de 'brutícia', que és el més comú actualment, per l'aspecte brut de la pell dels malalts.



QUÈ CAL SABER?

ELS TERMES ASTRONÒMICS I LES MAJÚSCULES

Sovint podem dubtar a l'hora d'escriure el nom d'un **astre** en **majúscula** o **minúscula**, ja que alguns es poden escriure de totes dues maneres depenent del context. Ací us presentem unes regles senzilles perquè pugueu escriure correctament aquests mots.

S'escriuen en **majúscula** els noms d'**astres** en general, com **planetes**, **satèl·lits**, **estels** o **estrelles**, **constel·lacions** i **galàxies**, quan són noms propis i els fem servir amb un significat únic: *la rotació de la Terra*, *un eclipsi de Sol*, *l'òrbita de Júpiter*, *Andròmeda*, *la massa de la Lluna*, *Sírius*, *Cassiopea*, *Ossa Major*, *Creu del Sud*.

En els casos en què la denominació inclou el nom genèric de l'**astre**, aquest va en **minúscula**: *el cometa Halley*, *l'estel Polar*, *la nebulosa del Cranc*, *el cúmul de les Plèiades*, *la galàxia del Triangle*. En canvi, s'escriu *Via Làctia* i *Gran Núvol de Magalhães* (noteu que no s'escriu **Magallanes*), ja que *via* i *gran núvol* no són noms genèrics d'**astres** sinó que formen part del nom propi d'aquestes **galàxies**.

Les expressions com **sistema solar** o **cinturó d'asteroides**, encara que es refereixen a agrupacions úniques d'**astres**, s'escriuen en **minúscula**.

Quan fem servir el nom d'algun **astre** molt familiar per a referir-nos a fenòmens meteorològics o a altres usos sense connotacions astronòmiques, els escrivim en **minúscula**: *avui fa molt de sol*, *una posta de sol*, *demà hi haurà lluna plena*, *terra ferma*, *cada TERRA fa sa guerra*.

El terme **Univers** s'escriu en **majúscula** en sentit astronòmic (*l'expansió de l'Univers*), però en **minúscula** en sentit figurat (*l'univers artístic*). El terme **cosmos** s'escriu sempre en **minúscula**.



QUÈ CAL SABER?

ELS PUNTS CARDINALS

L'escriptura dels **punts cardinals** pot presentar dificultats, especialment quan formen part d'un nom de lloc. Ara veurem algun dels casos que poden causar confusió.

Els **punts cardinals** s'escriuen en **minúscula** (*nord, sud, est, oest*). Per tant, s'escriuen també en **minúscula** casos com *el sud d'Europa* o *el nord d'Àsia*, quan el **punt cardinal** precedeix el **topònim** i no en forma part.

Quan el **punt cardinal** forma part del **topònim**, s'ha d'escriure en **majúscula**: *Amèrica del NORD*, *Amèrica del SUD*, *Catalunya del NORD*, *Costa OEST dels EUA*, *Corea del SUD*. Semblantment, també s'escriu en majúscula en casos com *països de l'EST*, *OEST americà* o *pol NORD*.

Quan els **punts cardinals** formen part d'un compost, els mots que el componen se separen amb un guionet, com en el cas de *sud-est* o *nord-oest*, per la qual cosa la consonant *d* sona sorda (com una *t*). Alguns exemples d'adjectius formats d'aquesta manera són: *sud-americà* o *nord-americà*. En les denominacions toponímiques hi ha preferència per les formes *Amèrica del Nord* i *Amèrica del Sud*. El cas de *Sud-àfrica* és especial, ja que és el nom d'un estat, mentre que *Àfrica del Sud* és un nom correferent de la regió del **sud** d'aquest continent, encara que no s'usa gaire i normalment s'opta per *sud d'Àfrica*. L'adjectiu *sud-africà* es pot referir indistintament tant a l'estat com a la regió.

La segona edició del diccionari normatiu (DIEC)¹ conté el terme *estatunidenc* com a sinònim de *nord-americà*, amb el sentit d'«habitant dels Estats Units». L'ús d'aquest terme pot evitar l'ambigüitat associada tradicionalment al terme *nord-americà*.

Recordeu que els **símbols** dels **punts cardinals** s'escriuen sempre en **majúscula** i sense punt («N», «S», «E», «W» o «O»).

1. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).



QUÈ CAL SABER?

ELS MENUTS

Els **òrgans interns** són, juntament amb el **teixit adipós**, la menja animal preferida de les bèsties carnívores i de les cultures humanes de caçadors recol·lectors, i també de les cultures agrícoles més tradicionals. En català tenim el terme **menuts** per a referir-nos a tots els òrgans interns d'animals que són aptes per a l'**alimentació**. Hi ha un gran nombre de plats tradicionals elaborats a base d'aquestes parts dels animals, com més va, més restringits a les àrees rurals, ja que els estàndards culinaris moderns de la cultura occidental donen molta importància al consum del **múscul** i sovint arraconen l'ús dels **òrgans interns**, fins al punt que en certes zones del món especialment industrialitzades és impossible trobar per menjar cap peça d'animal que no pertanyi a la musculatura esquelètica. En català (i també en espanyol) tenim tot un seguit d'òrgans que, a més d'ésser anomenats amb un terme genèric, posseeixen un sinònim emprat només en l'àmbit culinari i en la cultura més tradicional. Us presentem una llista amb alguns d'aquests noms de menuts.

Òrgan	Català	Espanyol
encèfal	cervellet o cervellets ^I	sesos
estómac	tripa	callos
genoll	garró	hinojo ^{II}
intestí	budells, tripa ^{III}	tripa
medulla	moll	meollo
pulmó	freixura, lleu	bofe, chofe, livianos
testicles	turmes	criadillas, turmas
tim, pàncrees ^{IV}	lletons	mollejas

I. **Cervell** també és el nom concret d'una part de l'**encèfal**, però popularment es refereix a l'**encèfal** sencer.

II. Noteu que **genoll** i **hinojo** tenen el mateix origen etimològic, ja que provenen del llatí *genūcŭlum*.

III. El terme **tripa** designa, en general, el conjunt del tub digestiu.

IV. Encara que es tracta d'òrgans ben diferents, al tast tenen una textura glandular molt semblant i això fa que comparteixin el nom popular, tant en català com en espanyol.



QUÈ CAL SABER?

OCELLS I FALSOS AMICS

Recordeu que els **falsos amics**¹ són parells de mots, cadascun d'una llengua diferent, que s'assemblen molt i sovint tenen el mateix origen etimològic però significats diferents. Aquests parells de mots poden causar confusió a l'hora d'aprendre altres llengües i, fins i tot, ens poden posar en un compromís més d'una vegada. Més enllà dels casos més coneguts de l'anglès, en català s'esdevenen uns quants casos de falsos amics amb l'espanyol. Un dels casos més curiosos són noms d'**ocells** que s'assemblen molt en català i espanyol, però que es refereixen a espècies diferents i que de vegades no s'assemblen gens. Ací en teniu uns quants.

La **garsa** (*Pica pica*) és un **ocell** molt comú, de coloració blanca i negra, que viu sovint associat als humans i resulta fàcil de veure en carrers i jardins. Aquest **ocell** no té res a veure amb l'animal tan comú als cursos d'aigua i als conreus, molt més gran de mida i de color clar, que s'anomena *garza* en espanyol, que correspon a l'espècie *Ardea cinerea*, i que en català s'anomena **bernat pescaire**. La **garsa** catalana s'anomena *urraga* en espanyol. Recordeu que en espanyol hi ha un altre **ocell** pescaire, el *martín pescador*, que en català s'anomena **blauet**, i no té res a veure amb el **bernat pescaire**.

El **roquerol** (*Ptyonoprogne rupestris*) és un **ocell** semblant a les **orenetes**, però més petit, grisenc i d'ambient més mediterrani, que s'anomena *avión roquero* en espanyol. Hi ha un **ocell** que s'anomena *roquero* en espanyol, però no té gaire a veure amb el **roquerol** català. És un nom aplicat a diverses espècies del gènere *Monticola*, que viuen en barrancs i en indrets pedregosos de muntanya. Aquests **ocells** s'anomenen **merles** en català (aquest nom comú també es fa servir per a anomenar **ocells** semblants d'altres gèneres, principalment *Turdus*).

Hi ha dos **ocells** semblants, del gènere dels **corbs** (*Corvus monedula* i *Corvus frugilegus*), que en català s'anomenen **gralla** i **graula**, respectivament. La **gralla** és un **ocell** de la meitat de llargada que el **corb** i d'un color gris més clar, sobretot a les ales i al pit. La **graula** és un **ocell** més gran, negre i semblant a la cornella, encara que no tan gran com el **corb**. En espanyol hi ha el terme *graja*, però correspon al que en català s'anomena **graula**. El que s'anomena **gralla** en català, s'anomena *grajilla* en espanyol.

1. Trobareu més exemples de **falsos amics** en els núm. 28, 53, 92, 118 i 184 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

NOMS DE TÀXONS OBSOLET^{1,2}

Els avenços en l'estudi de les relacions evolutives entre els éssers vius fan que, amb els anys, es modifiquin els noms i la definició de diversos **tàxons** (és a dir, les unitats taxonòmiques que designen les poblacions o grups de poblacions d'organismes relacionats filogenèticament i amb caràcters comuns). Alguns **tàxons** que fa anys es feien servir normalment i que es consideraven vàlids avui ja no ho són. En molts llibres clàssics i en l'ús informal encara s'utilitzen sovint, però en general és recomanable substituir-los per altres termes més moderns. Ací us presentem alguns d'aquests casos.

En la divisió dels cinc regnes de Robert Harding Whittaker i Lynn Margulis (**moneres**, **protocists**, **fongs**, **plantes** i **animals**)³ es feia servir el terme **moneres** per al regne format pels **organismes procariotes**. Actualment aquest terme es considera antiquat i és millor usar **procariotes**.

Dins els **procariotes**, els **cianobacteris** van donar origen als cloroplasts de les **algues** i les **plantes**; tradicionalment s'han estudiat dins la botànica, ja que presenten pigments semblants als de les **algues** i diverses analogies ecològiques i fisiològiques. La denominació tradicional donada pels botànics a aquests organismes és **cianòfits*. Tanmateix, és recomanable emprar el terme **cianobacteris**, ja que el terme **cianòfits* pot donar lloc a confusió (el sufix *-fit* podria fer pensar que es tracta d'organismes fotosintètics eucariòtics, quan en realitat es tracta de **bacteris**, que es poden estudiar amb els mètodes tradicionals de la microbiologia, igual que la resta dels **procariotes**). Un altre nom històric incorrecte que han rebut els **cianobacteris** és **algues blaves*, pel color de moltes espècies, que tenen una tonalitat blavosa.

D'altra banda, el mot **celenterats** s'emprava antigament per a referir-se als animals primitivament radiats. En estudiar les relacions evolutives d'aquests animals, se'ls ha assignat a dos fílums diferents: els **cnidaris**, que comprenen els **pòlips** (com ara els **coralls**) i les **meduses**, i els **ctenòfors**, menys comuns, que inclouen els **cinyells de Venus** i els **didals**.

1. Agraïm especialment la col·laboració de Ricard Guerrero i Mercè Piqueras a l'hora de redactar aquest número.

2. Per a més informació sobre l'evolució del llenguatge, vegeu també els núm. 99 i 116 de QUÈ CAL SABER?

3. Inicialment, s'empraven els termes **metàfits** i **metazous** per a referir-se al regne de les **plantes** i als dels **animals**, respectivament.



QUÈ CAL SABER?

L'ARTICLE DAVANT ELS NOMS PROPIS¹

En la major part dels dialectes catalans es fa servir un article davant dels **noms propis de persona**. Davant d'aquests noms, doncs, es pot emprar l'**article personal** *en* (masculí), *na* (femení) o *n'* (forma apostrofada del masculí i el femení) o bé l'**article definit** *el* (masculí), *la* (femení) o *l'* (forma apostrofada del masculí i del femení). En la major part dels parlars de Catalunya s'empra l'**article definit** amb els noms femenins (*la* o *l'* segons escaigui) i amb els masculins començats per vocal (*l'*), mentre que en els masculins començats per consonant són possibles tant l'**article personal** (*en*) com l'**article definit** (*el*). Així, és possible una frase com *L'Enric*, *EN Roger*, *la Maria* i *l'Aina juguen a pilota*, però també *L'Enric*, *EL Roger*, *la Maria* i *l'Aina juguen a pilota*. En el català de les illes Balears s'utilitza l'**article personal** de manera exclusiva, tant per a noms masculins com femenins. En els parlars valencians i en tortosí no se sol emprar article davant dels noms de persona (*He vist Enric a la plaça*).

Encara que, en català, l'ús de l'**article** davant dels noms no es considera en cap cas un vulgarisme (com ocorre en l'espanyol), sí que denota un context de familiaritat. Per això, no l'hem de fer servir amb els personatges històrics ni amb els personatges públics. Així, doncs, no hem de dir *la Creu Casas*, *en Ramon Margalef* o *en Newton*, sinó *Creu Casas*, *Ramon Margalef* o *Newton* (sense cap article). En el cas de personatges catalans, podem usar l'**article** si en parlem dins d'un context de familiaritat o col·loquial: *en Margalef va ésser professor meu*. Els personatges de ficció, en canvi, porten **article** tant si són noms catalans com estrangers: *en Manelic*, *la Mila*, *en Jack*, *la Susan*.

Històricament, l'**article en/na** ha tingut un altre ús com a tractament de respecte, sobretot en relació amb els personatges històrics catalans. En aquest cas, es tracta d'una fórmula de cortesia, com pot ésser *senyor* (de fet, *en/na* provenen dels vocatius llatins *domine* i *domina*, que signifiquen 'senyor' i 'senyora', respectivament), per bé que la inicial de l'article s'escriu en **majúscula**. Aquest ús arcaic no s'ha de confondre amb el de l'**article personal** habitual. El podem fer servir en casos com *El rei En Jaume* i *Na Violant d'Hongria*, però és més recomanable prescindir-ne: *El rei Jaume I* i *la reina Violant d'Hongria*. En el cas de persones contemporànies, hem de fer servir *senyor/senyora* (o no res) allà on l'espanyol empra *Don/Doña* i l'anglès usa *Mister/Mistress*: *El senyor Ricard Guerrero va ser el secretari científic de l'IEC*; *Ricard Guerrero va ser el secretari científic de l'IEC*.

1. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Gramàtica de la llengua catalana*, Barcelona, IEC, 2016, § 16.3.1.2.



QUÈ CAL SABER?

ELS PLURALS D'ALGUNS MOTS ACABATS EN *-US* O EN *-UM*

Quan les llengües romàniques adopten terminologia científica que prové del **llatí**, aquesta s'adapta generalment a la morfologia de la llengua d'arribada. Com que la major part del nostre vocabulari prové del **llatí**, fem aquesta adaptació adoptant la morfologia i l'ortografia dels mots catalans en general, perquè aquests neologismes no ens sonen tan estranys com a un parlant d'una llengua no romànica. Altres llengües, com l'**anglès**, no fan aquesta adaptació i, fins i tot, usen les formes del **plural** de les llengües originàries, molt diferents de les pròpies. Així, en **anglès** el mot *nucleus* té dues formes de **plural**: *nuclei* (amb el **plural** del **llatí**) i *nucleuses* (amb el **plural** adaptat). En català, en canvi, diem *nucli/nuclis*, amb el **plural** adaptat a la nostra morfologia. En altres casos, però, l'**anglès** adapta morfològicament els **plurals** dels termes llatins que incorpora i no en conserva el **plural** original, com en el cas de *virus/viruses*.

En català tenim casos de mots que provenen del **llatí** i que conserven les terminacions *-us* o *-um*. En aquests casos, el **plural** català d'aquestes paraules es forma segons les regles habituals, és a dir, afegint una *ess* als mots acabats en *-um*, però no afegint res als mots acabats en *-us*. Així, el **plural** de *harmòonium* és *harmòoniums*, mentre que el de *focus* és *focus*, ben diferents dels **plurals** llatins corresponents.

En el cas d'alguns termes científics acabats en *-us* o *-um* dels quals l'**anglès** conserva els **plurals** originals llatins o grecs, per influència d'aquesta llengua germànica tendim a utilitzar en català també aquests **plurals**, sovint perquè aquests mots es fan servir en àmbits acadèmics o molt especialitzats i tendim a veure aquests **plurals** com una característica del llenguatge culte. Aquest ús és incorrecte: en català hem de construir aquests **plurals** amb *ess*. Tres casos comuns són *locus*, *quàntum* i *filum* (en català no hem d'escriure **phylum*); per influència de l'**anglès**, sovint utilitzem erròniament els **plurals** llatins o grecs d'aquests termes, **loci*, **quanta* i **phyla* (o **fila*), respectivament, que no s'han d'usar en català, sinó que cal emprar *locus*, *quàntums* i *filums*.



QUÈ CAL SABER?

ELS NOMS DE LES DISCIPLINES CIENTÍFIQUES I LES MAJÚSCULES

De vegades dubtem a l'hora d'escriure la inicial del **nom de les ciències**, de les **assignatures** i d'altres **disciplines acadèmiques**: ha d'anar en **majúscula** o en **minúscula**? Com que es tracta de noms comuns, la regla general és que les hem de compondre en **minúscula**. Així, escrivim: *M'interessa la bioquímica; L'assignatura de farmacologia és de segon curs; Es requereix experiència en bioprogramació*. També cal escriure d'aquesta manera el nom dels **cicles educatius** i dels **cicles acadèmics**: *la llicenciatura de biologia, el grau en bioquímica, el doctorat en física quàntica, el mestratge en economia asiàtica* (noteu que, en aquest context, **mestratge** i **màster** són sinònims).

Així mateix, escrivim d'aquesta manera els **títols acadèmics**: *Pere Puigdevila és catedràtic de matemàtiques; La meva cosina és doctora en ciències ambientals; Ha impartit la conferència un doctor honoris causa en filosofia de la ciència; Han contractat un enginyer de camins*. En canvi, escrivim *Càtedra de Fonètica*, ja que també es tracta d'un **òrgan universitari** (vegeu-ho més avall).

D'altra banda, en els noms oficials de **congressos**, **cursos**, **jornades**, **simposis** i altres actes acadèmics que inclouen aquest terme en la denominació, cal emprar la **majúscula** i la **lletra rodona**. Així, escrivim en **majúscula** la inicial de tots els substantius, adjectius qualificatius i numerals que expressin ordre que continguin aquestes denominacions. D'aquesta manera, escrivim: «Primer Congrés de Biotecnologia dels Aliments», «XI Jornada de Biologia de la Reproducció», «III Simposi d'Ecologia Forestal del Mediterrani». En els casos en què el genèric (**simposi**, **jornada**, **congrés**, etc.) no forma part del nom, escrivim només la primera inicial en majúscula i el nom de l'activitat en **lletra cursiva**. Així, escriurem: «congrés *La biofísica, els virus i les vacunes*», «simposi *Gestió del risc biològic en l'ús de mostres humanes per a investigació i diagnòstic*».

També hem d'escriure amb totes les inicials en **majúscula** el nom de les **facultats**, els **departaments** i altres **centres educatius** que inclouen denominacions de disciplines científiques (*Facultat de Medicina* i *Departament de Fisiologia Animal*).

En determinats documents, com per exemple els administratius de l'àmbit universitari, els noms de les **assignatures**, els **graus**, els **postgraus**, etc., es poden considerar denominacions acadèmiques oficials i podem dubtar a l'hora d'escriure les inicials en **majúscula** o no. Dins l'àmbit universitari es pot establir, en aquests casos, un criteri ortogràfic diferent, segons les necessitats, i emprar la **majúscula** inicial, però cal tenir en compte que es tracta d'excepcions justificades, que no han de modificar la normativa general.

De vegades, també podem usar la inicial **majúscula** si volem donar una transcendència o un significat especial al nom d'una ciència, una àrea de la filosofia o de la teologia, etc. Aquest recurs s'anomena **majúscula reverencial** i és més corrent en els escrits filosòfics o teològics que en els científics. No cal dir que l'ús de la **majúscula** en aquests casos depèn enterament del criteri subjectiu de l'autor o autora.



QUÈ CAL SABER?

LES LLETRES GREGUES (I)

En la terminologia científica es fan servir sovint lletres de l'alfabet grec, aïllades o com a part d'un terme, cas en el qual habitualment tenen la funció d'especificar les variants o els tipus diferents d'una molècula, estructura, etc. (per exemple, α -globulina, β -lactamasa). També poden formar part d'un **símbol**, com ara « $M\Omega$ » ('megaohm'). A més, també s'usen en l'àmbit de les **matemàtiques**: les **lletres gregues** poden representar **incògnites** ($\alpha + \beta = 76$); hi ha, però, molts més usos per a aquestes lletres.

A l'hora d'introduir les **lletres gregues** quan escrivim amb l'ordinador, abans es feia servir el tipus de lletra Symbol. Inicialment, les **fonts** o **tipus** digitals (termes preferibles a **tipografies*)¹ només podien contenir un nombre molt limitat de caràcters, i en el mateix arxiu no cabien alhora els caràcters de l'alfabet llatí i del grec, i per això hi havia un tipus especial que només contenia caràcters grecs i símbols matemàtics, anomenat Symbol. Actualment, les **fonts** digitals poden incloure un nombre molt elevat de caràcters, i molts dels **tipus de lletra** més usats contenen un **alfabet grec**, els caràcters del qual, a més, són del mateix estil que els llatins corresponents. Així, quan escrivim un text que conté **lletres gregues**, convé triar una **font** que inclogui l'alfabet grec i usar aquests caràcters en comptes dels de la lletra Symbol, la qual només s'ha de conservar per a qüestions de compatibilitat, és a dir, per a poder llegir correctament arxius antics en què s'havia fet servir, abans de la disponibilitat de les **fonts** digitals modernes. Per a inserir les **lletres gregues** incloses en les **fonts** actuals, ho podem fer amb la funció d'inserció de símbol o caràcter dels editors de text o canviant momentàniament a una disposició de teclat grec, entre altres mètodes. Fer servir els caràcters inclosos en un **tipus de lletra** concret en comptes de la lletra Symbol té, entre altres avantatges, el fet que, si cal canviar el **tipus de lletra** original del document per un altre, les **lletres gregues** canvien correctament al mateix temps que ho fan les llatines de la **font** triada, i també permet copiar el text entre programes i conservar, així, tots els caràcters grecs. Moltes de les **famílies** de lletra més habituals (Times, Helvetica, Palatino, etc.) inclouen caràcters grecs, a més de caràcters ciríl·lics, símbols matemàtics i molts altres signes.

1. La sèrie completa de lletres i signes (és a dir, de **tipus**) pertanyents a un mateix cos (és a dir, les que són de la mateixa alçada) s'anomena **font** o **pòlissa**, i el conjunt de **fonts** del mateix estil (és a dir, de les que tenen el mateix dibuix o traç, com ara la lletra romana o la lletra de pal sec) s'anomena **família**. Tanmateix, sovint es fa servir **tipus de lletra** per a indicar una **font** o una **família** determinades.



QUÈ CAL SABER?

LES LLETRES GREGUES (II)

Pel que fa a l'ús de **majúscules** i **minúscules**, les **lletres gregues** es mantenen en **majúscula** o en **minúscula** segons correspongui al símbol (independentment de la grafia del mot al qual acompanya): **β -TUBULINA** (i no ***B-TUBULINA**). A més a més, cal tenir en compte que algunes **lletres gregues majúscules** són pràcticament idèntiques a les llatines corresponents. Per exemple, l'alfa i la a (A/A, respectivament) o la beta i la be (B/B, respectivament) són indistingibles en la versió en **majúscules** (de fet, històricament són la mateixa lletra, ja que la llatina deriva de la grega). Per tant, per tal d'evitar confusions en aquests termes, ja que no sabríem si es tracta de la lletra llatina o de la **lletra grega**, cal escriure aquestes lletres en **minúscula**.

Ara, hi ha casos en què el canvi de grafia és obligatori, en la mesura que una mateixa lletra pot representar símbols diferents. Per exemple, el símbol « γ » té diferents significats segons l'estil de la lletra que s'ha fet servir en escriure-la: « γ » ('gamma, unitat de massa'), « γ » ('concentració en massa'), « γ » ('hiperpolaritzabilitat'), « Γ » ('coeficient d'absorció integrada').

Pel que fa a les **expressions matemàtiques**, hi ha tradicions tipogràfiques diverses, però l'Organització Internacional per a l'Estandardització (ISO) recomana que les **incògnites** s'escriuin en cursiva (com « α », « β », etc.), i les **constants**, en rodona (com « π »).¹

En relació amb l'**apostrofició**, contràriament al que ocorre amb els noms de les lletres catalanes,² apostrofem l'article definit femení i la preposició **de** davant els noms polisíl·labs de les **lletres gregues** (i d'altres alfabetes) d'acord amb les regles generals:³ *l'alfa* i *l'omega* (de l'alfabet grec), però *la efa* i *la erra* de l'alfabet català. Quant a les **lletres gregues** aïllades, no apostrofem ni l'article definit ni la preposició **de** que les precedeixen: *la α* (alfa), *la ω* (òmicron), *de ω* (omega), *de ε* (èpsilon). En canvi, en els compostos d'especialitat en què el primer element d'un terme és un símbol (com ara una lletra grega) el nom del qual comença per una vocal, és preferible apostrofar: *l' α -retinol*, *d' α -carotè* (llegits «l'alfa-retinol» i «l'alfa-carotè»).⁴

1. Per a més informació, vegeu el núm. 158 de QUÈ CAL SABER?

2. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Ortografia catalana* (en línia), Barcelona, IEC, 2017, s. 4.1.1.

3. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Ortografia catalana* (en línia), Barcelona, IEC, 2017, s. 4.1.2h.

4. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Ortografia catalana* (en línia), Barcelona, IEC, 2017, s. 4.1.2f.



QUÈ CAL SABER?

LES LLETRES GREGUES (III)

Si per raons tècniques no podem escriure les **lletres gregues**, sempre és permisible escriure el nom de la lletra en català (per exemple, *angle psi*). El que no és correcte és barrejar en el mateix escrit termes en què aparegui la **lletra grega** i termes en què aparegui el nom de la lletra en català.

Hi ha casos, com el dels àcids grassos ω -3 i ω -6, en què un determinat terme científic s'ha popularitzat molt i, en conseqüència, gairebé sempre el veiem escrit amb el nom de la lletra en català, és a dir, amb les formes *omega*-3 i *omega*-6. Al final, a força d'escriure'l així, podem acabar oblidant que es tracta d'una **lletra grega**. Hem d'anar amb compte amb aquests casos, perquè, si en un text escrivim altres termes científics més acadèmics amb les **lletres gregues** corresponents, també les hem de fer servir en aquests termes més populars. Una excepció a aquesta regla és el nom de les **lletres gregues**: quan no tinguin cap significat terminològic i ens estiguem referint simplement al nom de la lletra, l'hem d'escriure amb el nom català: la lletra **gamma**.

L'alfabet grec

alfa	α , A	α , A	ni	ν , N	ν , N
beta	β , B	β , B	csi	ξ , Ξ	ξ , Ξ
gamma	γ , Γ	γ , Γ	òmicron	$\omicron$, O	$\omicron$, O
delta	δ , Δ	δ , Δ	pi	π , Π	π , Π
èpsilon	ϵ , ϵ , E	ϵ , ϵ , E	ro	ρ , P	ρ , P
zeta	ζ , Z	ζ , Z	sigma	ς , ς , Σ	σ , ς , Σ
eta	η , H	η , H	tau	τ , T	τ , T
theta	θ , θ , Θ	θ , θ , Θ	ípsilon	υ , Y	υ , Y
iota	ι , I	ι , I	fi	ϕ , ϕ , Φ	ϕ , ϕ , Φ
kappa	κ , K	κ , K	khi	χ , X	χ , X
lambda	λ , Λ	λ , Λ	psi	ψ , Ψ	ψ , Ψ
mi	μ , M	μ , M	omega	ω , Ω	ω , Ω

(Extret i completat de Josep M. Mestres *et al.*, «IX. Les abreviacions», a *Manual d'estil: La redacció i l'edició de textos* [en línia], 5a ed., corr. i ampl., Barcelona, Institut d'Estudis Catalans, 2019, p. 358.)



QUÈ CAL SABER?

ELS NOMS DELS ÀCIDS ORGÀNICS

Els noms d'algunes molècules tenen orígens etimològics curiosos, com noms d'aliments o de certes substàncies conegudes des de l'antiguitat. En aquest número expliquem l'origen dels noms d'uns quants **àcids orgànics**, alguns dels quals estan implicats en el **cicle dels àcids tricarboxílics** (també anomenat **cicle de Krebs** —en honor d'un dels seus descobridors, Hans Adolf Krebs— o **cicle de l'àcid cítric**).

L'adjectiu que serveix per a designar l'**àcid acètic**, conegut des de l'antiguitat perquè és present en el **vinagre**, deriva del llatí *acetum*, que vol dir precisament això: **vinagre**.

El fet que el mot **àcid** tingui el mateix origen etimològic (*acetum*) revela la importància d'aquesta substància des de temps immemorials.

En el cas de l'**àcid fòrmic**, el més senzill de tots els **àcids orgànics**, l'adjectiu que el designa deriva de la paraula **formiga**, perquè es troba en abundància en les secrecions àcides del tub digestiu d'aquests insectes, lloc on va ésser descobert inicialment. De fet, el primer mètode utilitzat per a obtenir aquest àcid era destil·lar un gran nombre de **formigues**.

Pel que fa a l'adjectiu de l'**àcid cítric**, aquest deriva de *citrus* ('llimona'). Aquest **àcid** es troba de manera abundant en els **cítrics**, especialment en la llimona, i és el que confereix el gust àcid a aquestes fruites (i no la **vitamina C** —o **àcid ascòrbic**—, com es creu de vegades).

Quant a l'**àcid màlic**, l'adjectiu té l'origen en el mot *malus*, que vol dir 'poma', i és en aquesta fruita on es va trobar per primer cop. En canvi, l'**àcid fumàric** es va trobar originàriament en plantes del gènere *Fumaria*, i d'aquí procedeix la denominació.

En l'**àcid succínic**, l'adjectiu prové del llatí *succinum*, equivalent de **ambre** (noteu que no es diu **àmbar*), la **resina** (o **reïna**) fossilitzada que, de vegades, conté organismes com insectes voladors o bacteris també fossilitzats a dintre. Aquest **àcid** s'obtenia inicialment d'aquesta matèria primera.

Finalment, l'adjectiu que s'utilitza per a designar l'**àcid pirúvic** té un origen ben curiós: prové de la suma dels termes *pyr* i *uva*. *Pyr* és un mot grec que vol dir 'foc, cremar' i *uva* és un mot llatí que significa 'raïm'. És a dir, literalment vol dir, més o menys, 'cremar el raïm'. Si tenim en compte que el **piruvat** és el producte final de la **glicòlisi** (o **glucòlisi**), que és l'oxidació anaeròbica de la glucosa (recordeu que, en cremar una matèria, el que fem és oxidar-la ràpidament), i que el raïm és una de les fruites amb un contingut més abundant en sucres senzills, podem concloure que la denominació d'aquest **àcid** està molt ben trobada.



QUÈ CAL SABER?

LA DENOMINACIÓ DELS ARQUEUS¹

Segons la classificació filogenètica global dels éssers vius més acceptada actualment, basada en la seqüenciació de l'RNA ribosòmic 16S i 18S, els organismes vivents es poden agrupar en tres dominis: *Bacteria*, *Archaea* i *Eukarya*. Els termes catalans corresponents a aquests mots usats en la nomenclatura científica pel que fa al primer i al tercer d'aquests dominis són **bacteris** i **eucariotes**.

Els *Archaea* són uns organismes que tenen l'estructura celular dels **procariotes** (com els **bacteris**), amb trets metabòlics i ecològics molt peculiars (en molts casos, extremòfils i arcaics), que han estat identificats com a tal grup fa relativament poc (a la darrerïa dels anys setanta del segle xx). D'antuï van ésser anomenats *Archaeobacteria* i d'aquí va sortir la denominació catalana **arqueobacteris**, encara usada de vegades. Al cap d'uns quants anys, en veure que aquests organismes compartien l'organització celular dels **procariotes** amb els **bacteris** però que en diferien en molts aspectes (i en alguns aspectes eren més semblants als eucariotes), i també en adonar-se, més endavant, que constituïen un grup filogenètic separat, hom va decidir anomenar-los *Archaea*, sense *bacteria*, en part per emfatitzar que no eren **bacteris** i que estaven emparentats —o no— tant amb els bacteris com amb els eucariotes.

Aquest canvi de nomenclatura ha fet que, en català, de vegades aquests organismes s'hagin anomenat **arquea*, en singular (*una *arquea*), i **arquees*, en plural (*el domini de les *arquees*). Aquesta adaptació terminològica és incorrecta, ja que la *a* final del mot **arquea* s'ha pres del grec, llengua en què aquesta terminació indica que el mot és del gènere neutre plural, i no del femení singular. El mot català correcte és **arqueu**, amb el plural **arqueus**. Es tracta, doncs, d'un mot masculí adaptat del mot grec neutre corresponent en singular (*arkhaion*). Semblantment, el singular del mot llatí neutre *bacteria* és *bacterium*, que ha donat **bacteri** en català, mot també masculí.

1. Agraïm especialment els comentaris de Ricard Guerrero i Moreno i l'assessorament de Pere Montalat Buscató, de les Oficines Lexicogràfiques de l'Institut d'Estudis Catalans, pel que fa a l'etimologia dels tres mots comentats.



QUÈ CAL SABER?

ELEMENTS QUÍMICS AMB DOS NOMS¹

Hi ha **elements químics** que tenen dos noms reconeguts i, en alguns casos, es poden utilitzar com a sinònims.

La **plata** («Ag») es pot anomenar **argent**. Aquest segon nom és més tradicional, però menys usat en química. Tots dos termes provenen de mots llatins: d'una banda, *argentum*, que és la denominació d'aquest element (de la qual prové el símbol), i, de l'altra, *plattus*, que vol dir 'pla' i 'làmina de metall' i que va passar a designar la **plata** pel material de què eren compostes aquestes làmines.

El **wolframi** («W») s'anomena també **tungstè**. Aquestes dues denominacions provenen dels noms de dos minerals d'arrel germànica (*wolframita* i *tungstenita*, respectivament), dels quals s'extreia aquest metall. Com que durant un cert temps es pensava que eren metalls diferents, van rebre també noms diferents, però ara són dos mots sinònims.

El **telluri** («Te») és anomenat també **tellur**. En aquest cas, però, són simplement variants formals d'un mateix mot.

D'altra banda, el diccionari normatiu (DIEC)² recull **hidrargir** com a sinònim de **mercuri** («Hg»). Aquest primer terme, molt poc usat, és l'origen del símbol d'aquest element. El mot **hidrargir** té origen grec i significa 'argent líquid', nom que li escau molt bé per les propietats físiques que té. El nom més comú (**mercuri**) té el mateix origen etimològic que el planeta i que el déu romà.

El **zinc** («Zn») es pot anomenar també **zenc**, encara que aquests dos termes no són exactament sinònims, ja que, segons el DIEC el **zenc** és «**zinc**, especialment en làmines», de manera que per a anomenar l'element sense cap més connotació és preferible el mot **zinc**.

Finalment, el cas més curiós és el del **nitrogen** («N»). El DIEC recull el mot **azot** com a sinònim d'aquest element, però és un terme antic, ja obsolet.³ També hi ha els termes **azotat**, **azòtic**, **azotit**, **azotós** i **azotur** com a sinònims de **nitrat**, **nítric**, **nitrit**, **nitrós** i **nitrur**, respectivament. Evidentment, aquests termes són una curiositat històrica que roman en el diccionari, però en cap cas no s'han d'emprar en els textos científics contemporanis.

Altrament, hi ha **calci** («Ca») i **calç**, que, tot i que de vegades es confonen, no són el mateix. El **calci** és el nom d'un element, mentre que la **calç** (noteu que és un substantiu femení) és el nom d'un mineral format a partir d'aquest element i d'altres. Semblantment, tampoc no són el mateix **carboni** («C») i **carbó**, ja que el primer terme és un element, mentre que el segon es refereix a un mineral que té aquest element com a principal component, i no s'ha d'emprar en lloc del nom de l'element, com es fa de vegades.⁴

1. Vegeu els núm. 82 i 176 de QUÈ CAL SABER? per als noms d'altres elements químics.

2. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).

3. Per a més informació sobre el mot **azot**, vegeu els núm. 236 i 248 de QUÈ CAL SABER?

4. Per a més informació sobre la distinció entre **carboni** i **carbó**, vegeu els núm. 7 i 184 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

EL CORREU ELECTRÒNIC

Quan parlem del **correu electrònic** és normal sentir expressions com *T'enviaré un **correu** demà* o *He rebut dos **correus** de la feina*. Aquest ús del mot **correu** és diferent de l'ús tradicional en la **correspondència** postal, per les raons que expliquem tot seguit.

Segons el diccionari normatiu (DIEC),¹ el mot **correu** significa «servei públic (o persona) que té per objecte el transport i el repartiment de la **correspondència** oficial i privada» i també «conjunt de cartes, de plecs, etc., que es trameten o es reben per **correu**» (en aquest sentit, és sinònim de **correspondència**). Així, doncs, pel que fa al **correu postal**, podem dir: *He enviat un paquet per **correu*** (entenent **correu** com a servei) o bé *Tenim molt de **correu** a la bústia* i *Avui no hem rebut gaire **correu*** (entenent **correu** com el volum total de la **correspondència** que tenim). El que sembla que no s'ha dit mai en relació amb el **correu postal** és *Hem rebut un **correu*** —tret que ens referim a rebre a casa la persona que té l'ofici de repartir la **correspondència**, un ús ben poc habitual de l'expressió—, sinó que diem *Hem rebut una carta, un paquet o un imprès*.

Amb el **correu electrònic**, en canvi, no ocorre ben bé el mateix. En aquest cas, es tracta, en principi, de l'aplicació instal·lada en un ordinador o en una xarxa de diversos usuaris per mitjà de la qual es poden enviar i rebre **missatges** personalitzats, i igualment podem utilitzar aquest mot per a referir-nos al volum total de **correspondència** electrònica. Per tant, parlem del programa de **correu electrònic** o de la quantitat de **correu** que tenim per llegir a la nostra bústia d'entrada.

Tanmateix, de seguida que es va començar a utilitzar aquest sistema de comunicació, es va parlar, per extensió, del **correu electrònic** en el sentit de **missatge** que es transmet d'una bústia electrònica a una altra per mitjà d'un programa de **correu electrònic**. Aquest ús s'ha estès tant (segurament, sota la influència d'una traducció literal de l'expressió anglesa *electronic mail*), que avui dia no semblaria gaire raonable proposar un terme diferent, com ara **carta electrònica** o **lletra electrònica**.

Per tant, res no obsta que usem les frases següents:

*Hem rebut un **correu***

*Hem rebut un **correu electrònic***

*Hem rebut un **missatge***

*Hem rebut un **missatge electrònic***

*Hem rebut un **missatge de correu electrònic***

Ara, cal que tinguem en compte que el mot **missatge** tot sol té l'inconvenient que es pot confondre amb un **missatge de text**, **missatge SMS** o, simplement, **SMS**.

Tampoc no hem de confondre **correu electrònic** amb **adreça electrònica** i dir *T'enviaré el meu **correu electrònic***, sinó que hem de dir *T'enviaré la meua **adreça electrònica***, excepte si ens referim, és clar, a reenviar un cert volum de **correspondència** electrònica, tot i que és un ús poc probable.

Finalment, cal recordar que el terme **correu-e* (de l'anglès *e-mail*) és incorrecte i que no es pot usar com a sinònim de **correu electrònic** per a indicar el servei o el volum de **correspondència** ni cadascun dels **missatges** individuals que s'envien.

1. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).



QUÈ CAL SABER?

TERMES APROVATS PEL TERMCAT EL 2009 (I)^{1, 2}

En aquest número divulguem uns quants termes de l'àmbit de les ciències biomèdiques que va aprovar el Consell Supervisor del TERMCAT el 2009 i que, posteriorment, es van publicar al DOGC³ i es van recollir a la Neoloteca.⁴

aliment modificat genèticament (angl. *genetically engineered food, genetically modified food, genfood*) *m.* Aliment procedent d'un organisme modificat genèticament, o que inclou en la seva composició un aliment procedent d'un organisme modificat genèticament o algun derivat d'un organisme modificat genèticament.

aliment transgènic (angl. *genetically modified food, transgenic food*) *m.* Aliment modificat genèticament procedent d'un organisme transgènic, o que inclou en la seva composició un aliment procedent d'un organisme transgènic o algun derivat d'un organisme transgènic.

organisme modificat genèticament (angl. *genetically engineered organism, genetically modified organism*) *m.* Organisme viu al qual s'ha canviat el patrimoni genètic mitjançant tècniques d'enginyeria genètica, ja sigui per la modificació dels gens propis o per la introducció de gens aliens, amb l'objectiu de donar-li propietats noves.

organisme transgènic (angl. *transgenic organism, transgenic species*) *m.* Organisme modificat genèticament en el genoma del qual s'ha introduït DNA d'una altra espècie.

Sovint, els **aliments modificats genèticament** són **aliments transgènics**, motiu pel qual els termes **aliment modificat genèticament** i **aliment transgènic** s'utilitzen de manera indistinta, com a mots sinònims. Estrictament, però, hi pot haver **aliments modificats genèticament** que no siguin **aliments transgènics**. D'altra banda, en la composició d'un aliment hi pot haver components transgènics, components que hagin estat modificats per enginyeria genètica però que no siguin transgènics i components sense modificació genètica.

1. Vegeu la continuació d'aquest tema en el núm. 220 de QUÈ CAL SABER?

2. Els termes i les definicions que hi havia en el full original han estat comparats amb els que consten a la Neoloteca en el moment d'actualitzar-lo i no ha calgut fer-hi canvis.

3. *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya* (en línia), núm. 5553 (26 gener 2010), p. 4270-4285.

4. TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, *Neoloteca* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 1999 (actual. 3 desembre 2020).



QUÈ CAL SABER?

TERMES APROVATS PEL TERMCAT EL 2009 (II)^{1, 2}

En aquest número continuem la divulgació de termes que va aprovar el Consell Supervisor del TERMCAT el 2009 i que, posteriorment, es van publicar al DOGC³ i es van recollir a la Neoloteca.⁴

autoclavar (angl. *to autoclave*) v. Sotmetre a l'acció d'una **autoclau**. (El substantiu corresponent és **autoclavatge**, no **autoclavat*. Noteu també que **autoclau** és un mot femení.)

gammapatia (angl. *gammaglobulinopathy, gammopathy, gammopathy*) f. Trastorn caracteritzat per una anomalia de les gammaglobulines sèriques, causada per una proliferació anormal de les cèl·lules limfoides que les produeixen. (Noteu que no es diu **gammaglobulinopatia*.)

malaltia òrfena (angl. *orphan disease*) f. Malaltia que rep poca atenció de la indústria farmacèutica a causa de les escasses perspectives de rendibilitat econòmica dels tractaments que hi poden estar indicats.

medicament orfe (angl. *orphan drug*) m. Medicament que la indústria farmacèutica té poc interès a comercialitzar a causa de les escasses perspectives de rendibilitat econòmica que ofereix.

ortorèxia (angl. *orthorexia, orthorexia nervosa*) f. Preocupació extrema per una alimentació pretesament sana. (Noteu que l'adjectiu corresponent és **ortorèctic**, i no **ortorèxic*.)

pas (angl. *passage*) m. Acció de transferir, generalment diverses vegades, una població de cèl·lules o de microorganismes d'un medi de cultiu a un altre o, en el cas dels virus, d'un cultiu de cèl·lules hoste a un altre.

proteïna de fluorescència verda (angl. *green fluorescent protein*) f. Proteïna aïllada originalment de la medusa *Aequorea victoria* que, convenientment excitada amb una font de llum ultraviolada o blava, emet de forma natural una fluorescència de color verd que facilita la visualització al laboratori de determinats fenòmens cel·lulars. (La sigla emprada en català és **GFP**, que correspon a la denominació anglesa.)

proteïna de membrana (angl. *membrane protein*) f. Proteïna que es troba associada a una membrana cel·lular.

proteïna transmembrana (angl. *transmembrane protein*) f. Proteïna de membrana que travessa de banda a banda la membrana cel·lular a què està associada.

quasiespècie (angl. *quasispecies*) f. Estructura d'una població de virus que presenta una distribució dinàmica de genomes genèticament similars, els quals estan sotmesos a un procés continu de variació genètica, competició i selecció. (Noteu que per a formar mots amb el prefix **quasi-**, aquest ha d'anar unit al nom, sense espais ni guionet.)

1. Vegeu la primera part d'aquest tema en el núm. 219 de QUÈ CAL SABER?
2. Els termes i les definicions que hi havia en el full original han estat comparats amb els que consten a la Neoloteca en el moment d'actualitzar-lo i no ha calgut fer-hi canvis.
3. *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya* (en línia), núm. 5553 (26 gener 2010), p. 4270-4285.
4. TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, *Neoloteca* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 1999 (actual. 3 desembre 2020).



QUÈ CAL SABER?

-DERM O -DERMA?

El mot grec *dérma*, que significa 'pell', ha donat lloc a dues formes sufixades en català: **-derm** i **-derma**. Vegem quins mots empen cadascuna d'aquestes terminacions, perquè de vegades hi pot haver una mica de confusió en l'ús.

Es fa servir **-derm** en noms de grups d'organismes, d'éssers vius, ja que fa referència a les característiques de la **pell**. Per exemple, **equinoDERM** ('pell d'eriçó'), **paquíDERM** ('pell gruixuda'), **ostracoDERM** ('pell de conquilla'), etcètera.

S'utilitza **-derma** amb el significat de 'pell de', 'capa cel·lular de'. El mot **derma** mateix fa referència a la capa més interna de la **pell** (també es pot anomenar **dermis**). En tenim exemples nombrosos, com ara **blastoderma** ('pell de germinació'), **ectoDERMA** ('pell de fora'), **endoDERMA** ('pell de dins'), **hipoDERMA** ('pell de sota'), **mesoDERMA** ('pell del mig'), **periDERMA** ('pell de la vora'), entre d'altres.

Cal anar amb compte amb aquests darrers termes, ja que l'espanyol fa servir la forma sufixada **-dermo** en tots els casos i, de vegades, per influència de la llengua veïna podem pensar que un terme com *mesodermo* té l'equivalent català **mesoderm*. La regla general, com hem dit, és que s'usa **-derm** per a noms d'organismes i **-derma** per a noms de capes de cèl·lules, teixits, etcètera.

Una excepció a aquesta regla és **escleroderma**, que podríem pensar que és una mena de teixit (significa, literalment, 'pell dura'), però en realitat és el nom d'una classe de fong. En aquest cas, s'anomena així perquè el nom del gènere d'aquests organismes és *Scleroderma*. Un cas similar és **micoderma**, que fa referència a una pel·lícula orgànica bacteriana, però s'anomena així perquè un dels constituents principals és el bacteri *Mycoderma aceti*.

D'altra banda, el terme grec *dérma* també ha donat lloc a formes prefixades com **derm-** i **dermato-**, que formen part de paraules com **DERMàpter**, **DERMATologia**, **DERMATòfit**, **DERMatitis**, etcètera.

1. Per a més informació sobre els mots **derma** i **dermis**, vegeu el núm. 243 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

ELS NOMS DELS PROGRAMES INFORMÀTICS

De vegades podem dubtar a l'hora d'escriure el nom dels **programes informàtics**, de les **aplicacions informàtiques**, dels **sistemes operatius** o d'alguns **aparells electrònics**. En principi, independentment que sigui **programari de propietat** (no n'hem de dir **programari propietari*) o **programari lliure**, els noms dels programes i aparells estan, normalment, registrats i, per tant, equivalen a noms propis, de manera que hem de compondre el nom tal com s'escriu en la llengua original (normalment, l'anglès), sense accents, sense adaptar-lo a la nostra ortografia i amb les inicials en majúscula. Així, per exemple, hem d'escriure **Linux**, i no **Línx*. (Ocorre el mateix amb els tipus de lletra: per exemple, hem d'escriure **Helvetica**, i no **Helvètica*, encara que sigui una paraula esdrúixola.) L'excepció d'aquesta norma són les utilitats genèriques que normalment s'inclouen en el **sistema operatiu** i que ja apareixen amb el nom traduït en la **interfície** (no la confongueu amb la **interfase**, que és una etapa de la vida cel·lular). Així, doncs, parlem de **llibreta de notes** o **bloc de notes** o de **calculadora**, i no de **notepad* ni de **calculator*.

Algunes denominacions d'aplicacions, d'aparells o de webs són acrònims que s'escriuen amb més d'una **majúscula** per a indicar que el nom és format amb fragments de diverses paraules. Aquest ús ortogràfic s'anomena, en anglès, *camel case* (o majúscula medial) i, encara que és completament aliè a les regles del català, l'hem de seguir quan escrivim els noms d'aquests programes, ja que són denominacions que s'escriuen igual en totes les llengües. Alguns programes o webs amb aquestes denominacions són l'**OpenOffice** (no **Openoffice*), el **PowerPoint** (no **Powerpoint*) i l'**ÈsAdir**¹ (no **Èsadir*). Fins i tot, hi ha casos en què la majúscula inicial no es correspon amb la inicial absoluta de la denominació, com ara **jEdit** o **iPhone** (ja sabeu que, en l'àmbit de la informàtica, sovintegen els usos ortotipogràfics poc comuns). En qualsevol cas, en la **interfície** del programa (o del web o del manual) veurem clarament la denominació tal com s'ha d'escriure.

En general, fem servir també l'**article** definit davant el nom dels programes i dels sistemes operatius: **El Firefox 89.0.2 inclou millores respecte a les versions anteriors** (i no **Firefox 89.0.2 inclou millores...*); **L'Spotify serveix per a escoltar música** (i no **Spotify serveix per a escoltar música*). Naturalment, en tots els casos apliquem les regles d'apostrofació normatives. Igualment, hem de dir **el Windows**, **el macOS** (anteriorment, **Mac OS X** i **OS X**) o **l'MS-DOS**. Una excepció en l'ús de l'article són les estructures de relació o pertinença (la preposició **de** seguida del nom del programa), en què l'article, sovint, es pot elidir; per exemple, **les taules de MS Word** (o **les taules de Word**), **una base de dades de MS Access** (o **una base de dades d'Acces**) i **un full de càlcul de MS Excel** (o **un full de càlcul d'Excel**).

1. CORPORACIÓ CATALANA DE MITJANS AUDIOVISUALS, **ÈsAdir** (en línia), Barcelona, CCMA, 2006 (actual. 2021).



QUÈ CAL SABER?

MODELAR I MODELITZAR

Procurem no confondre els mots *modelar* i *modelitzar*, malgrat que tots dos estan relacionats amb el terme *model* i que, a primer cop d'ull, poden semblar equivalents. Com veurem, tenen significats ben diferents. Vegem-ne les definicions del diccionari normatiu (DIEC);¹ tingueu present, però, que no en reproduïm totes les accepcions, sinó només les més generals.

modelar 1. *v. tr.* Afaïçonar en argila, en cera o en un altre material (un **model** a executar en marbre, en bronze, etc.). 2. *v. tr.* Conformar a un **model**. *Modelava la ment d'aquells infants.*

modelitzar *v. tr.* Elaborar un **model** que representi o descrigui adequadament (un fenomen, un objecte o un procés de la realitat).

Simplificant-ho molt, podem dir que *modelar* és fer alguna cosa a partir d'un **model** i *modelitzar* és fer un **model** a partir d'alguna cosa.

Per tant, podem **modelar** la reproducció de l'esquelet d'un dinosaure (és a dir, l'esquelet servirà de **model** per a la nostra rèplica) o podem **modelar** una hipòtesi d'acord amb un paradigma científic o una teoria més general, que ens serveix de **model** de referència per a la nostra hipòtesi. També podem utilitzar aquest verb en frases com *L'erosió modela el paisatge*. En definitiva, sempre que adaptem, creem, etc., quelcom a partir d'un **model**, o li donem forma, estem **modelant**.

En canvi, si, basant-nos en unes dades obtingudes de l'experimentació o l'observació creem un **model**, aleshores **modelitzem**, com quan establim un **model** de comportament ecològic, meteorològic, evolutiu, etc., a partir d'uns resultats concrets. En aquest cas, creem un **model** a partir d'unes dades, i aquest **model** després ens pot servir per a explicar fenòmens relacionats o més generals.

Noteu que el substantiu derivat de *modelitzar* és *modelització*, i el derivat de *modelar* és, generalment, *modelatge* (*modelat* es fa servir en l'àmbit de la geologia, amb el significat de «conjunt de formes d'un terreny que caracteritzen un sistema d'erosió»): *una modelització informàtica, un modelatge en argila d'un fòssil, un modelat causat per l'erosió*. De tot el que hem dit també es desprèn que no és el mateix *modelable* i *modelitzable*.

1. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).



QUÈ CAL SABER?

L'APOSTROFACIÓ DAVANT EL MOT *ió* I ELS MOTS DERIVATS¹

Com a regla general, en les paraules que comencen per una *i* seguida d'una altra vocal, aquesta *i* i la vocal que la segueix formen un **diftong**, és a dir, s'han de pronunciar com una sola síl·laba. Per exemple: *iac*, *iota*, *iuca*. D'acord amb l'ortografia normativa (OIEC),² com que la *i* fa de semivocal, l'article definit i la preposició *de* no s'han d'apostrofar davant aquestes paraules. Així, doncs, escrivim *EL iac*, *LA iota*, *DE iuca*.

Una excepció a aquesta norma d'**apostrofació**, però, és el terme *ió*, que és format per dues síl·labes, és a dir, la *i* i la *o* formen un **hiat**. Això vol dir que davant aquest mot, sí que s'han d'apostrofar les partícules damunt dites, ja que la *i* fa de vocal (i no de semivocal); per tant, hem d'escriure *L'ió* i *D'ió*. Com que aquest terme és una excepció, de vegades el veiem escrit o el sentim pronunciat de manera incorrecta, com **el ió* (semblantment a la pronúncia com a aproximant de la jota del pronom *jo*; en el *jo*, la inicial sona com una *i* semivocàlica). De fet, l'accent gràfic damunt la *o* ens indica que el mot conté dues síl·labes; ja que, si fos un monosíl·lab, no s'hauria d'accentuar, atès que només podria portar **accent diacrític** (és a dir, l'accent que s'usa per a distingir parells de mots com *son* i *són*). Com ja hem dit, amb la preposició *de* ocorre el mateix i, per tant, hem d'escriure *D'ió* (i no **de ió*).

El terme *ió* té uns quants derivats, com *iónic*, *ionitzable* o *ionitzar*. En tots aquests casos, la *i* i la *o* mantenen el **hiat** i constitueixen dues síl·labes i, per tant, l'article definit i la preposició *de* quan els precedeixen s'han d'apostrofar. Per exemple: *El covalent i L'iónic són enllaços diferents*; *No n'hi ha cap D'ionitzable*; *S'ha D'ionitzar*. En canvi, d'acord amb les regles d'**apostrofació**, si el mot derivat és femení —com ara *ionització* o *ionosfera*— l'article definit no s'ha d'apostrofar, perquè la *i* és una vocal àtona (hi continua havent **hiat**) i el mot és femení; per tant, hem d'escriure *LA ionosfera* i llegir «la i-o-nos-fe-ra». La preposició *de*, però, també s'apostrofa quan el mot és femení: *D'ionosfera*.

D'altra banda, no hem de confondre el terme *ió* i els seus derivats amb el terme *iode* i els derivats corresponents, com ara *iòdic*, *iodhídric*, *iodimetria* o *iodur*. En el terme *iode*, la *i* sí que forma **diftong** amb la *o* i fa de semivocal; per tant, s'ha de llegir com una sola síl·laba i no s'han d'apostrofar ni l'article definit ni la preposició *de* que el precedeixen, i el mateix s'esdevé amb els seus derivats: *els compostos DE iode*, *una preparació DE iodhídric*, *EL iodur d'hidrogen*.

1. Agraïm la col·laboració de Josep M. Mestres en l'elaboració d'aquest número.

2. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Ortografia catalana* (en línia), Barcelona, IEC, 2017, s. 4.1.2d.



QUÈ CAL SABER?

MOTS AMB EL SUFIX -GEN

Hi ha un conjunt de mots pertanyents a la terminologia científica que acaben amb el sufix **-gen** (que prové del grec *génos* i vol dir 'naixement', 'origen'). La forma masculina singular d'aquests mots és plana; per tant, d'acord amb les normes generals d'**accentuació**, no ha de portar accent gràfic: **cancerigen**, **endogen**, **lisogen**, **patogen**. En canvi, la forma masculina plural d'aquests mateixos mots, que acaba en **-gens**, sí que s'ha d'accentuar, seguint les mateixes regles: **cancerígens**, **endògens**, **lisògens**, **patògens**.

Les formes femenines del singular i del plural d'aquest conjunt, que acaben en **-gena** i **-genes**, s'han d'escriure també amb accent gràfic, perquè esdevenen paraules esdrúixoles: **cancerígena**, **cancerígenes**; **endògena**, **endògenes**; **lisògena**, **lisògenes**; **patògena**, **patògenes**.

Tot seguit us presentem una llista de termes biològics freqüents que inclouen aquest sufix i que, de vegades, es veuen mal escrits perquè no s'hi apliquen correctament les normes d'**accentuació**. Tots aquests adjectius flexionen com ho fan els que hem vist fins ara.^{2,3}

al·lergen	exogen	organogen
al·lergogen	fibrinogen	osteogen
ascogen	glicogen	patogen
autogen	histogen	piogen
cancerigen	immunogen	piretogen
carcinogen	lacrimogen	sacarigen
collagen	lisigen	teratogen
conidiogen	lisogen	toxigen
coralligen	micorrizogen	trombogen
endogen	mutagen	zimogen
esporogen	necrogen	

1. Aquest tema s'havia tractat d'una manera més resumida en els núm. 30 i 42 de QUÈ CAL SABER?

2. Alguns dels adjectius de la taula també poden funcionar com a noms i, en aquest cas, només flexionen en nombre (i no en gènere). Es tracta de **al·lergen**, **al·lergogen**, **collagen**, **coralligen**, **fibrinogen**, **glicogen**, **immunogen**, **patogen**, **teratogen**, **zimogen**.

3. En la taula del full original també hi havia noms. Com que els noms només flexionen en nombre (i no en gènere), s'han suprimit de la taula i es recullen tot seguit: **aglutinogen**, **aglutinògens**; **antigen**, **antígens**; **estrogen**, **estrògens**; **fellogen**, **fel·lògens**; **hidrogen**, **hidrògens**; **nitrogen**, **nitrògens**; **oxigen**, **oxígens**; **pepsinogen**, **pepsinògens**; **tripsinogen**, **tripsinògens**.



QUÈ CAL SABER?

ELS PÍXELS

El terme **píxel** (noteu que és un terme adaptat a l'ortografia del català i que s'escriu amb accent, no com l'original anglès *pixel*) és un acrònim lexicalitzat de l'expressió *picture element*. És un terme molt comú en l'àmbit de la informàtica, a causa del preu assequible que tenen els dispositius de visualització des de fa unes quantes dècades (recordeu que el terme genèric per a referir-nos a aquests aparells és **pantalla**; no n'hem de dir **display*, encara que sigui una **pantalla** petita). El **píxel** és la «unitat mínima d'informació en què resulta dividida una imatge en sotmetre-la a un escombratge electrònic»; per tant, és també la unitat corresponent a la resolució d'imatge dels dispositius de visualització.

L'any 2010, el TERMCAT va normalitzar uns quants mots derivats d'aquest terme, que es van publicar en el DOGC.¹ El verb relacionat és **pixelar**, que significa «fer perdre nitidesa a una imatge, o a part d'una imatge, engrandint els píxels que la componen fins a fer-los distingibles a la vista» (*Han pixelat el rostre del detingut*).

També tenim el substantiu **pixelació**, que significa «acció de **pixelar** una imatge o part d'una imatge». No l'hem de confondre amb el mot **pixelat**, que, a més d'ésser el participi del verb **pixelar**, es defineix com a «efecte resultant de la **pixelació** d'una imatge o de part d'una imatge» (*La **pixelació** d'aquesta imatge ha produït un **pixelat** desagradable*).

El que no hem de dir és **pixelitzar*, **pixelització* i d'altres formes semblants. De vegades sentim aquests mots, per influència de l'anglès (que admet *pixelation*, *pixelization* i d'altres variants). Tampoc no hem de compondre aquests derivats amb *ela* geminada, sinó amb una sola *ela*, encara que en anglès, de vegades, veiem escrit *pixellation*.

Finalment, no hem de confondre **pixelació** amb **pixilació**, que és un terme usat en les arts audiovisuals que fa referència a la «tècnica de filmació en què els actors són filmats efectuant pauses entre fotograma i fotograma, o suprimint fotogrames del continuïum del moviment, a fi que el resultat final ofereixi moviments propis d'una animació artificial».

1. *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya* (en línia), núm. 5759 (19 novembre 2010), p. 84617-84630.



QUÈ CAL SABER?

LES EINES DEL WEB DEL TERMCAT

Bona part de la informació terminològica que genera el TERMCAT, el centre de terminologia de la llengua catalana, es pot consultar des del seu web, que conté entre altres seccions, diverses eines de consulta terminològica. Aquestes eines són molt útils, no solament per als professionals de la llengua, sinó també per a tothom qui vulgui aclarir un dubte terminològic de manera ràpida i eficaç, atès que molta terminologia científica no apareix en les obres de consulta més generals. No dubteu a consultar-lo per a resoldre qualsevol qüestió terminològica que us sorgeixi. A part de les eines que us expliquem més avall (agrupades en el menú «Diccionaris»), el web té altres serveis més específics, com ara consultes lingüístiques personalitzades, biblioteca terminològica, apunts d'actualitat, portals específics per a determinats sectors, etcètera.

L'eina més general és el Cercaterm,¹ un cercador terminològic en línia. Si introduïu un terme en el camp de cerca, us n'apareixerà la definició, els sinònims i les equivalències en altres llengües. A banda dels termes que coincideixen amb el que heu escrit, el Cercaterm també us mostra altres entrades que contenen el vostre terme o altres entrades amb grafies aproximades. També podeu fer una cerca avançada, amb molts paràmetres que es poden especificar, com l'àrea temàtica. Aquesta és, com hem dit, l'eina de propòsit més general, la que probablement fareu servir més sovint i la que més entrades conté.

La Neoloteca² és el diccionari de termes normalitzats en català: conté tots els neologismes tècnics i científics normalitzats en català pel Consell Supervisor del TERMCAT, juntament amb la definició i equivalents en altres llengües. A més, les fitxes de termes aprovats a partir del 2011 contenen un resum dels criteris tinguts en compte pel Consell Supervisor per a l'aprovació de la forma catalana. En les fitxes aprovades a partir del 2018 s'indiquen els motius de normalització del terme. Pel que fa al funcionament del motor de cerca i la presentació dels resultats, coincideixen amb els del Cercaterm. La diferència més rellevant és que la Neoloteca té una secció que permet consultar les noves incorporacions. La Neoloteca, doncs, permet cercar els termes normalitzats, que apareixen presentats en forma de llista alfabètica. Es tracta d'una llista terminològica de totes les àrees temàtiques que no està restringida a un tema concret, igual que el Cercaterm però amb menys termes, atès que, com hem dit, només hi apareixen els que han estat normalitzats. Els termes normalitzats esdevenen normatius quan els aprova la Secció Filològica de l'Institut d'Estudis Catalans perquè apareguin en el diccionari normatiu (DIEC).³

Des del web del TERMCAT també es pot accedir a una col·lecció de diccionaris terminològics en línia, que han estat elaborats pel TERMCAT o amb el seu assessorament i que es presenten agrupats en grans blocs temàtics. Des de cada bloc temàtic es poden consultar tots els reculls terminològics que l'integren. Un cop seleccionat el recull, es pot accedir als termes mitjançant un cercador o bé escollint la inicial del terme o seleccionant una de les àrees temàtiques que integren l'obra. A més, la major part de les obres accessibles des del web del TERMCAT es poden descarregar en diversos formats des de l'opció «Terminologia Oberta» del menú «Recursos».

1. TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, *Cercaterm* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 1999 (actual. 2021).

2. TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, *Neoloteca* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 1999 (actual. 3 desembre 2020).

3. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).



QUÈ CAL SABER?

ELS AFIXOS *TROF[O]-*, *TROPO-*, *-TROFINA* I *-TROPINA*

Els mots grecs *trophé* ('alimentació', 'nutrició') i *trópos* ('volta', 'gir') han donat lloc a dues parelles d'afixos que sovint es confonen, perquè, tot i que sonen i s'escriuen semblantment, tenen significats diferents.

Integren la primera parella d'afixos *trof[o]-* i *tropo-*. La forma prefixada *trof[o]-*, derivada de *trophé*, indica relació amb l'alimentació; en canvi, la forma prefixada *tropo-*, procedent de *trópos*, expressa la idea de gir. Alguns exemples d'ús d'aquests afixos són els mots *trofologia*, que és la ciència que estudia la nutrició orgànica, i *tropòmetre*, que designa l'instrument per a mesurar el grau de rotació del globus ocular i també l'instrument per a mesurar el grau de torsió d'un os llarg. Fins i tot, hi ha un terme en què apareixen totes dues formes prefixades, cadascuna amb el seu significat corresponent: *trofotropisme*, que significa «orientació de les cèl·lules vives amb relació al material nutritiu».

La segona parella està constituïda pels afixos *-trofina* i *-tropina*. La forma sufixada *-trofina*, derivada de *trophé* i amb el sufix *-ina*, indica relació amb la nutrició, mentre que *-tropina*, que ve de *trópos* i també porta el sufix *-ina*, expressa afinitat per l'estructura o la substància indicades per la primera part del mot. Trobem aquests dos afixos en els noms d'un tipus d'hormones la denominació de les quals és vacil·lant: n'hi ha d'escrites acabades en *-trofina* i d'altres que ho fan en *-tropina*. Aquesta vacil·lació es documenta també en anglès (*-trophin/-tropin*) i és objecte de discussió de la comunitat mèdica i científica. L'exemple més conegut és el terme *gonadotrofina* o *gonadotropina*. D'acord amb el que hem dit més amunt, és preferible el primer mot, encara que tots dos es documenten en altres llengües.

Una excepció interessant són els mots *atropina* i *apoeatropina*. Aquests termes no tenen res a veure amb la forma sufixada *-tropina*, sinó que deriven del nom científic d'una planta. Es tracta de dos tipus d'alcaloides extrets de la **belladona** (*Atropa belladonna*), una coneguda planta que és molt verinosa.



QUÈ CAL SABER?

ELS AFIXOS TAXO-, TAXI-, -TAXI I -TÀCTIC

El mot grec *táxis* significa 'ordre', 'disposició', 'arranjament'. En català, aquest terme ha donat lloc a les formes prefixades **taxo-**, que és la més corrent, i **taxi-**. Per exemple, tenim **taxonomia**¹ ('lleï o mètode de l'arranjament o de l'ordenació') i **taxidèrmia** ('arranjament de la pell').

D'aquest mot grec, també en prové la forma sufixada **-taxi**, que apareix en nombrosos termes, com ara **fototaxi** ('orientació cap a la llum'), **quimiotaxi** ('orientació envers la presència de substàncies químiques'), **termotaxi** ('orientació envers la temperatura'), **geotaxi** ('orientació en el sentit de la gravetat'), etc. En altres llengües, com l'espanyol, hi ha les formes sufixades **-taxis** o **-taxia**, que són incorrectes en català (***-taxis** i ***-taxia**). Sempre hem d'acabar aquests mots en **-taxi**; així, per exemple, és incorrecte dir ***fototàxia** o ***geotaxis**: s'ha de dir **fototaxi** i **geotaxi**. Semblantment, els adjectius derivats acaben en **-tàctic -a** (no ***-tàxic -a**). Així, diem **quimiotàctic -a** (no ***quimiotàxic -a**), de la mateixa manera que diem **anorèctic -a** (no ***anorèxic -a**) o **anàlisi sintàctica** (no ***anàlisi sintàxica**).

Tenim, però, el terme **atàxia**, un mot que ja era compost en la forma grega original, constituït pel prefix **a-** de negació i l'arrel de què parlem en aquest número. Etimològicament, vol dir 'falta d'ordre' i, més concretament, fa referència a la deficiència de coordinació motora deguda a una fallida de la sensibilitat profunda conscient (**atàxia espinal**) o del sistema cerebellós (**atàxia cerebel·losa**). També en aquest cas s'admet com a adjectiu **atàxic -a**, encara que **atàctic -a** es considera l'adjectiu derivat preferent. A més, també tenim, format de manera anàloga, el prefix **ataxo-**, que significa 'falta d'ordre'. Per exemple, l'**ataxofòbia** és la por morbosa al desordre i l'**ataxafàsia** (o **ataxoafàsia**) és l'estat caracteritzat per la inhabilitat per a ordenar les paraules en frases. Aquests termes, però, són compostos a la manera culta en les llengües modernes i no provenen directament del grec, com és el cas de **atàxia**.

Cal tenir present que el gènere del **teix** (*Taxus*), un arbre conegut per la longevitat i la verinor, ha donat lloc a l'arrel **taxo-**, que no té, evidentment, res a veure amb l'anterior, i que apareix en mots com **taxoide** (un fàrmac derivat de l'escorça de *Taxus brevifolia*) i **taxol** (un tipus específic de **taxoide**).

1. Com a curiositat, noteu que en occità es diu *taxinomia*.



QUÈ CAL SABER?

ELS FLAIXOS (I)¹

El terme *flaix* prové de l'anglès *flash*, que vol dir 'raig breu i intens de llum', però també té molts altres sentits figurats, relacionats amb la rapidesa, la intensitat i la brevetat, i forma part de molts altres termes. En aquesta llengua, per exemple, s'utilitza per a descriure un cop de calor o foc i també una inspiració, una visió, un pensament o un record sobtats. A més, també té diversos significats com a verb, com ara 'provocar cops de llum o calor', 'moure's un objecte de manera molt ràpida i desaparèixer', etcètera.

En català, aquest mot s'ha de compondre acabat en *-ix* i en lletra rodona (i no cursiva), com correspon a qualsevol terme que ha estat adaptat a la nostra llengua. L'escrivim amb *-ix* perquè aquesta és l'adaptació catalana més fidel a la fonètica del terme anglès, com a mínim per als parlants del català oriental. En els mots comuns, els parlants de català oriental no pronuncien la *i* d'aquest grup consonàntic, però els parlants de català occidental sí, com en *peix*, *caixa*, etc. En aquest cas, però, no es tracta d'un mot patrimonial, sinó d'un neologisme adaptat de l'anglès; per tant, els parlants de català occidental no han de pronunciar la *i*. Passa el mateix amb el terme *esquaix*.

En català fem servir aquest mot amb molts sentits figurats, però també forma part de múltiples termes usats en àrees de coneixement molt diverses. Vegem ara alguns dels usos diversos que té.

En fotografia, el *flaix* és l'aparell que emet un raig de llum, generalment breu i intens, per a corregir una deficiència lumínica. N'hi ha de molts tipus, com el *flaix automàtic*, el *flaix anular*, el *flaix submari*, el *flaix estroboscòpic*, el *flaix sincronitzat*, etc. Les *pólvores de flaix* eren una mescla de pols de magnesi i clorat potàssic que s'utilitzava per a produir llum abans de l'aparició d'aquest aparell actualment tan comú en moltes càmeres fotogràfiques.

Un *convertidor analògic-digital de flaix* és un dispositiu electrònic que duu a terme la conversió d'un senyal elèctric en un sol pas. En anglès, sovint s'anomena *flash ADC (analogic-digital converter)*.

1. Vegeu la continuació d'aquest tema en el núm. 231 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

ELS FLAIXOS (II)¹

En l'àrea de la publicitat i els audiovisuals, el **flaix** és un element de disseny gràfic que s'utilitza en un anunci, un envàs, una etiqueta, etc., per a ressaltar-ne una part, generalment un element textual o una quantitat. S'anomena així perquè sovint evoca l'efecte de llum que produeix un **flaix** de les càmeres fotogràfiques. També es pot usar el terme **flaix informatiu** com a sinònim de **butlletí informatiu**, sobretot quan el format en què es donen les notícies és dinàmic i resalta els elements més importants o interessants per al públic.

En informàtica, trobem també molts usos d'aquest terme. La **memòria flaix** és un tipus de memòria en què podem escriure diverses vegades, esborrar contingut, etc., però que, alhora, no s'esborra quan es desconnecta del corrent elèctric; és a dir, té els avantatges de les **memòries vives** o **memòries d'accés aleatori** i de les **memòries mortes** o **memòries només de lectura**. La coneguda **memòria USB**, també anomenada **llapis de memòria** o **llapis USB**, és feta d'aquest tipus de memòria. També hi ha la **targeta de memòria** o **targeta de memòria flaix**, usada en càmeres fotogràfiques, telèfons mòbils i tota classe d'aparells electrònics, amb molts formats diferents.

D'altra banda, la **pàgina flaix** és un recurs gràfic que utilitzaven alguns llocs web i que, sortosament, a parer nostre, amb els anys ha quedat antiquat i ja no es fa servir tant. Es tracta d'un gràfic o una animació que surt abans de la pàgina inicial, normalment amb finalitats de promoció i presentació. La **pàgina flaix** desapareix automàticament al cap d'uns quants segons i dona pas a la pàgina d'inici pròpiament dita.

Un concepte semblant és el de **pantalla flaix**. En aquest cas, es tracta d'una finestreta que apareix durant el procés de càrrega d'aplicacions informàtiques grans i pesants, que normalment informa del procés de càrrega del programa perquè els usuaris no es desesperin en veure que l'aplicació triga a carregar-se.

Per als practicants de l'escalada esportiva, una **escalada a flaix** és l'escalada d'una via que es fa per primera vegada, després d'haver vist com la feia un altre escalador o d'haver rebut indicacions sobre el recorregut.

En bioquímica, una **cromatografia ràpida en columna** o **cromatografia flaix** és un tipus de cromatografia en columna en què es fa servir una bomba o un gas comprimit per a accelerar el pas del solvent per la columna.

1. Vegeu la primera part d'aquest tema en el núm. 230 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

TERMES DE LES CIÈNCIES DE LA VIDA I DE LA SALUT APROVATS PEL TERMCAT EL 2010 (I)^{1, 2}

El Consell Supervisor del TERMCAT va aprovar el 2010 un conjunt de termes relacionats amb les ciències de la vida i de la salut. Vegem ara alguns d'aquests termes, que es van publicar al DOGC^{3, 4, 5} i es poden consultar a la Neoloteca.⁶

biocarbó (angl. *biochar*) *m.* Carbó, generalment vegetal, que resulta de la piròlisi de la matèria orgànica.

biodisponibilitat (angl. *bioavailability*) *f.* Propietat relativa a la velocitat amb què s'absorbeix i queda disponible al lloc d'acció el principi actiu d'un fàrmac que ha estat subministrat a un organisme, i a la quantitat amb què ho fa.

bioequivalència (angl. *bioequivalence*) *f.* Propietat de dos o més fàrmacs que no presenten diferències de biodisponibilitat considerades clínicament rellevants.

biosimilitud (angl. *biosimilarity*) *f.* Propietat de dos o més fàrmacs biotecnològics que no presenten diferències de qualitat, eficàcia i seguretat considerades clínicament rellevants.

blob (angl. *blob*) *m.* Cadascuna de les estructures neuronals de forma cilíndrica presents a l'àrea visual primària del cervell, principalment a les capes superficials, que tenen una elevada concentració de mitocondris i són sensibles al color.

candidat a fàrmac (angl. *drug candidate*) *m.* Compost desenvolupat a partir d'un compost precandidat que ha superat les proves toxicològiques i farmacològiques preclíniques que li permeten passar a ésser avaluat en humans.

captura de diòxid de carboni (angl. *capture of CO₂, carbon capture, carbon dioxide capture, CO₂ capture*) *f.* Acció de separar el diòxid de carboni de la resta de gasos resultants de la combustió industrial.

captura i emmagatzematge de diòxid de carboni (angl. *carbon capture and storage, carbon dioxide capture and sequestration, carbon dioxide capture and storage, CO₂ capture and sequestration, CO₂ capture and storage*) *f.* Acció de separar el diòxid de carboni de la resta de gasos resultants de la combustió industrial i d'acumular-lo en formacions geològiques profundes o al fons dels oceans, en condicions d'estanquitat, amb l'objectiu d'aïllar-lo de l'atmosfera i evitar la seva contribució a l'efecte d'hivernacle i el canvi climàtic. (Sigla: CEDC [angl. CCS].)

interblob (angl. *interblob, interblob region*) *m.* Regió de l'àrea visual primària del cervell, principalment de les capes superficials, que envolta els blobs, integrada per grups de neurones sensibles a l'orientació i a la forma.

1. Aquesta sèrie de termes sobre ciències de la vida i de la salut aprovats pel TERMCAT inclou també els fulls núm. 233 i 234 de QUÈ CAL SABER?

2. Els termes i les definicions que hi havia en el full original han estat comparats amb els que consten a la Neoloteca en el moment d'actualitzar-lo i, per tal de recollir-los tal com hi apareixen, s'ha afegit «i el canvi climàtic» al final de la definició de **captura i emmagatzematge de diòxid de carboni**. D'altra banda, però, s'ha suprimit d'aquest full l'entrada corresponent a la sigla CEDC, perquè tota la informació que contenia ja es recull en la seva forma desenvolupada (**captura i emmagatzematge de diòxid de carboni**). A més, s'ha afegit el terme **interblob**, recollit originàriament en el núm. 234 de QUÈ CAL SABER?, ja que en aquest full es defineix **blob**, terme del qual deriva.

3. *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya* (en línia), núm. 5715 (15 setembre 2010), p. 67968-67992.

4. *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya* (en línia), núm. 5759 (19 novembre 2010), p. 84617-84630.

5. *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya* (en línia), núm. 5887 (26 maig 2011), p. 30285-30306.

6. TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, *Neoloteca* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 1999 (actual. 3 desembre 2020).



QUÈ CAL SABER?

TERMES DE LES CIÈNCIES DE LA VIDA I DE LA SALUT APROVATS PEL TERMCAT EL 2010 (II)^{1, 2}

El Consell Supervisor del TERMCAT va aprovar el 2010 un conjunt de termes relacionats amb les ciències de la vida i de la salut. Vegem ara alguns d'aquests termes, que es van publicar al DOGC^{3, 4} i es poden consultar a la Neoloteca.⁵

compost precandidat (angl. *lead, lead compound, lead molecule*) *m.* Compost desenvolupat a partir d'un compost prototip que, després d'un procés d'optimització, mostra una activitat biològica o farmacològica que el situa com a punt de partida del desenvolupament d'un nou fàrmac.

cribratge d'alt rendiment (angl. *high-throughput screening*) *m.* Cribratge automatitzat que permet obtenir, d'una manera ràpida, informació biològica sobre un gran nombre de substàncies alhora.

dosi única (angl. *monodose, single dose, unidose*) *f.* Dosi de medicament que es pren una sola vegada, destinada a produir per si sola un determinat efecte. Vegeu també **dosi unitària**.

dosi unitària (angl. *single unit package, unit dose*) *f.* Dosi continguda en un medicament empaquetat individualment, destinada a prendre's d'una sola vegada. (Sinònim: **monodosi**. Notes: No és recomanable usar el terme **unidosi*, com fan altres llengües. Cal tenir presents les diferències amb **dosi única**: el terme **dosi unitària** fa èmfasi en la presentació o empaquetament del medicament, mentre que el terme **dosi única** fa èmfasi que només es pren una vegada, independentment de la presentació del medicament.)

drusa (angl. *druse*; de l'alemany *Druse*) *f.* Excrescència hialina de material extracel·lular, de forma circular i de color groguenc o blanquinós, que es forma, sovint constituint agregats, entre la capa coriociel·lar de la coroides i l'epiteli pigmentari de la retina com a conseqüència de l'envelliment o d'algun procés patològic.

emmagatzematge de diòxid de carboni (angl. *carbon dioxide sequestration, carbon dioxide storage, carbon sequestration, storage of carbon*) *m.* Acció d'acumular el diòxid de carboni resultant de la combustió industrial en formacions geològiques profundes o al fons dels oceans, en condicions d'estanquitat, amb l'objectiu d'aïllar-lo de l'atmosfera i evitar la seva contribució a l'efecte d'hivernacle.

estudi de dosi repetida (angl. *repeated-dose study*) *m.* Estudi clínic que consisteix a administrar a cada participant una mateixa dosi d'un fàrmac diverses vegades durant un període de temps prèviament definit, fins que s'arribi a una concentració plasmàtica estable, generalment amb l'objectiu d'establir la tolerabilitat del fàrmac.

1. Aquesta sèrie de termes sobre ciències de la vida i de la salut aprovats pel TERMCAT inclou també els fulls núm. 232 i 234 DE QUÈ CAL SABER?

2. Els termes i les definicions que hi havia en el full original han estat comparats amb els que consten a la Neoloteca en el moment d'actualitzar-lo i, per tal de recollir-los tal com hi apareixen, s'han fet canvis menors a la definició de **emmagatzematge de diòxid de carboni** i ha calgut substituir la definició de **cribratge d'alt rendiment** (la definició aprovada el 2010 era «Cribratge en què s'avaluen les característiques químiques i biològiques d'un elevat nombre de mostres alhora, per mitjà d'assaigs miniaturitzats i automatitzats i amb l'ajuda de microplaques»).

3. *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya* (en línia), núm. 5715 (15 setembre 2010), p. 67968-67992.

4. *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya* (en línia), núm. 5887 (26 maig 2011), p. 30285-30306.

5. TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, *Neoloteca* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 1999 (actual. 3 desembre 2020).



QUÈ CAL SABER?

TERMES DE LES CIÈNCIES DE LA VIDA I DE LA SALUT APROVATS PEL TERMCAT EL 2010 (III)^{1, 2}

El Consell Supervisor del TERMCAT va aprovar el 2010 un conjunt de termes relacionats amb les ciències de la vida i de la salut. Vegem ara alguns d'aquests termes, que es van publicar al DOGC^{3,4} i es poden consultar a la Neoloteca.⁵

febre pappataci (angl. *pappataci fever, phlebotomus fever, sandfly fever, three-day fever*; de l'italià *pappataci*) f. Malaltia vírica aguda i autolimitada transmesa per un flebòtom, generalment l'espècie *Phlebotomus papatasi*, que es caracteritza principalment per un procés febril que sol durar entre dos i quatre dies, mal de cap frontal, rigidesa de nuca i dolor ocular, muscular i articulari. (Sinònim: **febre per flebòtom**.)

fixació de carboni (angl. *carbon assimilation, carbon fixation*) f. Procés bioquímic pel qual els organismes fotosintètics absorbeixen diòxid de carboni de l'atmosfera per a generar compostos orgànics.

grup de comparació (angl. *comparison group, control group*) m. Grup de participants d'un estudi clínic, sigui d'un assaig clínic o d'un estudi observacional, que s'utilitza com a patró de referència amb finalitats de contrastació amb el grup que s'estudia.

periostitis tibial (angl. *medial tibial stress syndrome, shin splints, tibial periostitis*) f. Periostitis causada per una sobrecàrrega per tracció del múscul soli i del múscul flexor llarg del dit gros del peu, que provoca dolor agut a la zona anteromedial interna de la canyella. (Sinònim: **síndrome de sobrecàrrega tibial medial**.)

profàrmac (angl. *prodrug*) m. Compost químic que ha de seguir un procés de transformació biològica per a arribar a adquirir capacitat de modificació sobre l'organisme.

tractament de comparació (angl. *control treatment*) m. Tractament a què se sotmet el grup de comparació d'un assaig clínic i que s'utilitza com a referència per a avaluar el tractament experimental.

tumorlet (angl. *pulmonary tumorlet, tumorlet*) m. Agregat peribronquiolar de cèl·lules neuroendocrines, de mida inferior als 0,5 cm i de caràcter benigne i asimptomàtic, que apareix generalment en diversos focus com a reacció a una lesió obstructiva bronquiolar.

1. Aquesta sèrie de termes sobre ciències de la vida i de la salut aprovats pel TERMCAT inclou també els fulls núm. 232 i 233 de QUÈ CAL SABER?

2. Els termes i les definicions que hi havia en el full original han estat comparats amb els que consten a la Neoloteca en el moment d'actualitzar-lo i no ha calgut fer-hi canvis. D'altra banda, però, el terme **interblob**, recollit originàriament en aquest full, s'ha traslladat al núm. 232 de QUÈ CAL SABER?, on apareix també **blob**, terme del qual deriva. A més, s'han suprimit els termes **febre per flebòtom** i **síndrome de sobrecàrrega tibial medial**, perquè són sinònims d'altres termes que ja es defineixen en aquest mateix full, així com el terme **monodosi**, la informació del qual es troba en la definició del seu sinònim preferent (**dosi unitària**), que apareix en el núm. 233 de QUÈ CAL SABER?

3. *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya* (en línia), núm. 5715 (15 setembre 2010), p. 67968-67992.

4. *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya* (en línia), núm. 5887 (26 maig 2011), p. 30285-30306.

5. TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, *Neoloteca* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 1999 (actual. 3 desembre 2020).



QUÈ CAL SABER?

EL MOT *ESTÀNDAR*

El terme català *estàndard* prové de l'anglès *standard*, mot d'etimologia incerta, tot i que segurament ve de la llengua dels antics francs. Com a substantiu, significa 'tipus', 'model', 'norma' i 'nivell mitjà', 'qualitat mitjana'. Com a adjectiu, el diccionari normatiu (DIEC)¹ el defineix així: «que s'ajusta a un tipus, model, norma, determinat». Diem, per exemple, *un estàndard internacional* o *un comportament estàndard*. Amb l'ús d'aquesta paraula es produeixen tres errors comuns que expliquem tot seguit.

En primer lloc, s'ha de tenir present que és una paraula plenament normalitzada en català; així, doncs, s'ha de compondre d'acord amb l'ortografia catalana (amb accent obert a la *a* i amb *e* inicial) i en lletra rodona. Per tant, escrivim *català estàndard* (no *català *standard*).

En segon lloc, de vegades hi ha vacil·lació a l'hora d'escriure la *d* final, la qual sempre ha d'aparèixer (**estàndar* no és correcte), i també ho ha de fer en els derivats, com *estandarditzar* i *estandardització* (no **estandaritzar* ni **estandarització*).

Finalment, el darrer aspecte que cal tenir en compte és el nombre gramatical d'aquest terme. Si es fa servir com a nom, és variable en nombre i forma el plural afegint -s (*estàndards*), però si s'utilitza com a adjectiu, és invariable i, encara que el nom que complementa estigui en plural, s'ha d'escriure sense flexionar. Així, doncs, escrivim *estàndard de vida* i *estàndards de vida*, però *implementació estàndard* i *implementacions estàndard*.

1. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).



QUÈ CAL SABER?

ELS ELEMENTS QUÍMICS «ENGENDRADORS»¹

Hi ha tres **elements químics**, dels més abundants i importants per a les cèl·lules, que acaben amb el sufix **-gen**, que prové del grec *genós* i que vol dir 'formar', 'engendrar'. Tots tres es van aïllar durant el segle XVIII i es van anomenar així perquè «engendraven» altres substàncies que ja eren conegudes. El seu descobriment va tenir un paper molt important en el coneixement de la composició de l'aire i dels gasos; parlem, és clar, de l'**oxigen**, l'**hidrogen** i el **nitrogen** (noteu que s'escriuen sense accent, ja que són mots plans).

L'**oxigen** va ésser aïllat, primer, per Carl Wilhelm Scheele el 1772, encara que, el 1774, Joseph Priestley el va redescobrir i va ésser qui abans en va publicar resultats, per la qual cosa sovint es dona prioritat a aquest darrer científic. En qualsevol cas, qui va aclarir el paper de l'**oxigen** en l'oxidació i en la composició de l'aire i, a més, el va anomenar (abans se'n deia **aire vital**) va ésser Antoine Laurent Lavoisier, el fundador de la química moderna. En aquest cas, el que «engendra» aquest element és *oxýs* (mot grec que significa 'de gust àcid'), perquè llavors es postulava que l'**oxigen** era un component de tots els àcids. Per tant, **oxigen** vol dir, literalment, 'engendrador d'àcids'.

D'altra banda, encara que Robert Boyle, al segle XVII, va ésser dels primers a emetre **hidrogen** en una reacció química controlada, qui el va aïllar i el va reconèixer com a element químic va ésser Henry Cavendish, el 1776, i el va anomenar **aire inflamable**. També va ésser Lavoisier qui en va aclarir el comportament químic (amb els coneguts experiments de conservació de la massa) i qui li va donar el nom. En aquest cas, el que «engendra» aquest element és *hýdôr* ('aigua', en grec). Així, doncs, **hidrogen** vol dir, literalment, 'engendrador d'aigua'.

Finalment, el **nitrogen** va ésser descobert per Daniel Rutherford el 1772, que el va anomenar **aire fixat**. En aquest cas, el nom que li va donar Lavoisier va ésser **azot** (del grec *ázotos*, 'sense vida'), terme normatiu en català que actualment és obsolet.² El mot **nitrogen** el va fixar Jean-Antoine Chaptal el 1790; en aquest cas, el que «engendra» l'element és **nitre** (que, en francès, significa 'salnitre'³ o 'nitrat de potassi'). Per tant, **nitrogen** vol dir, literalment, 'engendrador de salnitre'.

1. Vegeu els núm. 82 i 176 de QUÈ CAL SABER? per als noms d'altres elements químics.

2. Per a més informació sobre el mot **azot**, vegeu els núm. 217 i 248 de QUÈ CAL SABER?

3. En català, hi ha els termes **salnitre** i **nitre**, de significat semblant. **Salnitre** és la denominació genèrica del **nitrat de potassi** com a compost químic, mentre que **nitre** es refereix a un mineral concret, format per **nitrat de potassi**, que cristallitza en el sistema ròmbic.



QUÈ CAL SABER?

ROTAR I RODAR

Els planetes, els satèl·lits i altres cossos sòlids que giren al voltant d'un eix (interior o exterior al cos) experimenten un **moviment de rotació**. En aquest tipus de moviment, els punts del cos descriuen circumferències amb els centres alineats i fixos, continguts en el que s'anomena **eix de rotació**. Sovint usem el verb **rotar** per a referir-nos a aquest moviment, com en la frase: *El satèl·lit comença a *rotar quan és posat en òrbita*. Aquest ús del verb **rotar** és un calc de l'espanyol i és incorrecte en català. En espanyol, **rotar** significa, segons el *Diccionario de la lengua española* de la Real Academia Española (DRAE),¹ «dar vueltas alrededor de un eje», i, de fet, es considera un sinònim de **rodar**, que és el terme preferent. En segon lloc, també significa «seguir un turno en cargos, comisiones, etc.». A més, la vint-i-dosena edició del DRAE recollia també el significat «eructar, regoldar, regurgitar», que marcava com a aragonesisme. Aquest significat, però, ja no apareix a la vint-i-tresena edició del diccionari.

Aquest darrer sentit coincideix amb el significat principal del terme català segons el diccionari normatiu (DIEC).² En català, **rotar** vol dir «fer rots» i, certament, hauria de sonar estrany afirmar que un planeta «rota». El verb que usem per a referir-nos al **moviment de rotació** és **rodar**, i l'hem de fer servir tant per a dir que una baldufa **roda** pel terra, com per a parlar de la **rotació** dels cossos celestes (noteu que, en singular, l'adjectiu s'escriu **celeste**, i no ***celest**) i d'altres usos científics referits a la mecànica del moviment. És a dir, un planeta o un satèl·lit **roden** (o giren) al voltant del seu eix, però no **roten**. El nom **rotació** i l'adjectiu **rotatori** s'escriuen amb *t* perquè tenen un origen culte, mentre que el verb **rodar** és un mot patrimonial.

Per a la segona accepció del verb **rotar** en espanyol, «seguir un turno en cargos, comisiones, etc.», els verbs catalans adients són **alternar** o **succeir**. En recollim alguns exemples a continuació.

El càrrec de secretari s'alternava cada quatre anys.

*El càrrec de secretari *rota cada quatre anys.*

He succeït al vocal en l'exercici del càrrec.

**He rotat el vocal en l'exercici del seu càrrec.*

Si tenim present el sentit real de **rotar** en català, aquestes darreres frases ens haurien de semblar ben estranyes.

1. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, *Diccionario de la lengua española* (en línia), 23a ed., Madrid, RAE, 2014 (actual. 2020).
2. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).



QUÈ CAL SABER?

L'ORDRE SINTÀCTIC DELS MOTS EN DETERMINATS TERMES BIOQUÍMICS

De vegades, quan traduïm de l'anglès al català el nom de termes de l'àmbit de la **bioquímica**, com ara determinades **molècules** o **cicles bioquímics**, ho fem de manera errònia, perquè conservem l'**ordre sintàctic** dels mots en anglès, que no és el mateix que el del català. Així, sovint se sent dir, erròniament, que la sigla **ATP** vol dir **adenosina trifosfat*. En aquest cas, el terme català traduït correctament de l'anglès *adenosine triphosphate* és **trifosfat d'adenosina**, per bé que també es pot fer servir la forma aglutinada *adenosinatrifosfat* com a sinònim complementari. Noteu que, en anglès, un nom en pot complementar un altre directament (posant-lo al davant), mentre que en català, quan un nom és complement d'un altre, va al darrere i pot aparèixer enllaçat amb una preposició (generalment, **de**) o sense preposició de lligam (és a dir, en aposició).

Un altre cas que podem esmentar és el terme anglès *purine nucleotide cycle*, un cicle metabòlic en el qual es genera fumarat a partir d'aspartat i en què participen uns quants **nucleòtids purínics**. En català, es diu, doncs, **cicle dels nucleòtids purínics** (no **cicle dels purins nucleòtids*, calcant l'**ordre sintàctic** anglès).

Una excepció important a aquesta regla d'adaptar els termes a l'**ordre sintàctic** català és el nom d'alguns **enzims**.¹ els **enzims** que en anglès tenen un component que indica el substrat, en català s'escriuen amb el mateix **ordre sintàctic**, però amb els mots enllaçats amb guionets en lloc de separar-los amb espais, perquè s'entengui que no seguim l'**ordre sintàctic** habitual en català. Un exemple relacionat amb el terme exemplificat en el paràgraf anterior, perquè en vegeu la diferència, és **purina-nucleòsid-fosforilasa** (de l'anglès *purine-nucleoside phosphorylase*), un **enzim** que catalitza la fosforilació dels **nucleòsids purínics**.

1. Vegeu els núms. 127 i 175 de QUÈ CAL SABER? per a més informació sobre la nomenclatura dels enzims.



QUÈ CAL SABER?

LA LOCUCIÓ DE L'ORDRE DE

En català tenim la **locució prepositiva de l'ordre de**, però sovint la utilitzem de manera incorrecta, perquè fem un calc sintàctic de l'espanyol. Tot seguit us presentem en quins casos és correcta i en quins casos no ho és.

La locució és correcta quan té el significat de 'classificació'. Per exemple, segons el diccionari normatiu (DIEC),¹ la **microanàlisi** és el «conjunt dels mètodes i de les tècniques de l'anàlisi química adequats per a mostres de substància **de l'ordre del** mil·ligram». De manera equivalent, la **semimicroanàlisi** és per a mostres **de l'ordre del** centigram, la **submicroanàlisi** per a mostres **de l'ordre del** nanogram, la **ultramicroanàlisi** per a mostres **de l'ordre del** microgram, i, finalment, la **macroanàlisi** per a mostres **de l'ordre del** gram. Tal com podem veure en aquests casos, la locució **de l'ordre de** ens permet definir i classificar cada tècnica segons l'ordre d'unitats que fa servir, i es podria entendre com una abreviació de *de l'ordre de magnitud*.

La locució, però, és incorrecta quan té el significat d'aproximació'. En aquest cas, és un calc sintàctic de l'espanyol que hem d'evitar. Per exemple, és incorrecte dir *La classe dels mamífers té *de l'ordre de 6 400 espècies*, ja que en aquest cas fem una aproximació (bé perquè no en coneixem el nombre exacte, bé perquè la xifra exacta és difícil de recordar o per algun motiu semblant). En aquests casos, en català hem de fer servir les locucions **prop de**, **entorn de**, i alguna altra semblant, com **a la ratlla de** o, simplement, la preposició **vora**. Per tant, hem de dir que *La classe dels mamífers té prop de 5 700 espècies* o que *Hi ha entorn de deu mil espècies d'ocells*. La diferència entre aquests casos i els correctes del paràgraf anterior és que aquí parlem d'una quantitat més o menys definida, és a dir, aproximada, i allà classificàvem un rang d'unitats.

Pel que fa a l'**escriptura dels nombres**, és recomanable escriure les quantitats aproximades amb lletres (*Hi ha entorn de deu mil espècies d'ocells*) sempre que les quantitats estiguin formades per tres mots, com a màxim. De tota manera, escriure els nombres amb lletres o amb xifres aràbigues és una decisió que hem de prendre tenint en compte el context en què apareixen i l'àmbit d'especialitat del text.

1. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).



QUÈ CAL SABER?

ELS SÍMBOLS DELS MINUTS I SEGONS

Sovint confonem els **minuts** i **segons** com a mesures de **temps** amb els **minuts** i **segons** com a mesures d'**angles**, d'**arcs de circumferència** i de **coordenades geogràfiques** a l'hora de fer-ne servir els **símbols**. Pel que fa a les **unitats de temps**, un **segon** és la seixantena part d'un **minut** i un **minut** és la seixantena part d'una **hora**. Els **símbols** de les **unitats de temps** en el **sistema internacional** són «s» per al **segon**, «min» per al **minut** i «h» per a l'**hora**. Cap d'aquests **símbols** no acaba amb punt; si hi acabessin, serien **abreviatures**, i no **símbols**. A més, tots aquests **símbols** s'escriuen separats de la xifra anterior mitjançant un **espai** (si és possible, ha de ser un **espai fi**). Mai no han d'aparèixer, doncs, enganxats a la xifra sense cap separació. Per tant, hem d'escriure: «les 5 h» (i no *«les 5h») i «34 min i 45 s» (i no *«34min i 45s»).

En matemàtiques i física, pel que fa als **angles** i **arcs de circumferència**, s'empren els **graus** i els seus submúltiples: els **minuts** i els **segons**. Un **grau** o **grau sexagesimal** es compon de seixanta **minuts** i un **minut** o **minut sexagesimal** es compon, al seu torn, de seixanta **segons**. Els **símbols** usats per a representar aquestes unitats són semblants a les cometes altes i coincideixen amb els que es fan servir per a representar la notació de **primeres** i **segones** («'» i «''»). Recordeu també que el **símbol** de **grau** («°») no és el mateix que la *o* volada de l'espanyol («º»). Així doncs, hem d'escriure, per exemple, «120° 30' 45''», amb un **espai fi** entre els diferents blocs d'unitats i sense **espai** entre la xifra i el **símbol** de la unitat.

Cal tenir present, però, que mai no hem d'escriure els **minuts** o **segons** de **temps** amb els **símbols** dels **minuts** o **segons** de **grau**. Cal escriure, doncs, «Ha trigat 1 h, 34 min i 23 s», i no pas *«Ha trigat 1 h 34' 23''» o coses semblants.

D'altra banda, cal esmentar també que el **símbol** del **grau** en el **grau Celsius** («°C») i el **grau Fahrenheit** («°F») és el mateix que el del **grau** dels **angles**. Tant l'un com l'altre s'han d'escriure separats de la xifra que els precedeix —mitjançant un **espai** o un **espai fi**— i enganxats a la lletra que representa la unitat. Per exemple, «37 °C» o «98,6 °F», i no pas *«37° C» o *«98,6°F». Finalment, recordeu que el **kelvin** no és un **grau** i que, per tant, és incorrecte escriure *«°K»: el seu **símbol** és, simplement, «K».



QUÈ CAL SABER?

UN PARELL DE CURIOSITATS SOBRE NOMENCLATURA DE NOMBRES

Sovint utilitzem l'expressió **nombre prim* per a referir-nos a un **nombre**, diferent de la unitat, que només és divisible per ell mateix o per la unitat. Es tracta d'un ús arcaic de l'adjectiu **prim** com a sinònim de **primer**.

Tot i la semblança formal d'aquests dos adjectius, **primer** significa 'el que va al davant en una sèrie', i **prim**, 'que té poca consistència, amplària, greix, etc.' Antigament es feia servir **prim** com a sinònim de **primer**, ús que avui està restringit a expressions lexicalitzades (com **cosí prim**, que és el descendent del cosí o cosina del pare o de la mare). En el cas de l'expressió **nombre prim*, encara que està documentada en el *Diccionari català-valencià-balear* (DCVB)¹ com una relíquia de l'ús antic, actualment es considera un calc de l'espanyol *número primo* i, per tant, s'ha d'evitar. El terme preferent actualment és **nombre primer**, tal com apareix en el diccionari normatiu (DIEC),² obra en la qual és definit com a «**nombre** natural, diferent de la unitat, que no és divisible sinó per ell mateix i per la unitat».

L'adjectiu **primer** també s'emptra, amb aquest sentit, en el terme **nombres primers entre ells** i, precedit del prefix *co-*, en el seu sinònim **nombres coprimers**, dos termes recollits en el DIEC i definits com a «**nombres** que no tenen altre divisor comú sinó la unitat».

Semblantment, en el càlcul diferencial, *f'* es llegeix «funció primera», i no pas **funció prima*.

En canvi, encara que pugui semblar un calc de l'espanyol, el terme preferent per a referir-se al **nombre** que es pot expressar com a diferència de dos **nombres** naturals és **nombre enter**, i no pas **nombre sencer*. El segon terme, però, no és aliè al català i apareix com a sinònim complementari en alguns diccionaris, com el *Gran diccionari de la llengua catalana* (GDLC).³

1. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).

2. Antoni M. ALCOVER i Francesc de Borja MOLL, *Diccionari català-valencià-balear* (en línia), Barcelona, Institut d'Estudis Catalans, 2002 (publicat en paper el 1962).

3. ENCICLOPÈDIA CATALANA, *Gran diccionari de la llengua catalana* (en línia), Barcelona, EC, 1998 (actual. 2021).



QUÈ CAL SABER?

PECILOTERM I POIQUILOTERM

Per a referir-se a organismes que tenen una **temperatura** interna que depèn completament de la de l'entorn, s'ha fet servir a bastament fins a finals del segle XX el terme **poiquilotherm**, derivat dels mots grecs *poikilos* ('varià') i *thermos* ('calor'). Actualment, el diccionari normatiu (DIEC)¹ considera preferent el terme **peciloterm**, que té, de fet, la mateixa etimologia que l'anterior però s'ha construït amb normes de derivació del grec més recents o modernes. Això no obstant, el terme **poiquilotherm** es conserva com a sinònim a causa de l'ampli ús que ha tingut en el passat.

Del terme antònim **homeotherm**, derivat dels mots grecs *homoios* ('igual') i *thermos* ('calor'), en diríem «homoiotherm» si haguéssim fet servir les mateixes normes de derivació que per a **poiquilotherm**, però aquest terme sembla que no ha estat documentat en català (curiosament, en anglès sí que es documenten *homoiotherm* i *homoiothermic*), tot i que sí que se'n documenta el sinònim **homotherm**.

Aquests quatre termes catalans tenen la mateixa forma per al substantiu i l'adjectiu. Noteu, però, que tots quatre flexionen en gènere quan fan d'adjectius, de manera que cal dir **peciloterma** o **poiquiloterma** i **homeoterma** o **homoterma** quan funcionen com a adjectius femenins.

Tornant a la parella de termes que dona títol a aquest full, en francès es produeix una situació semblant a la del català, ja que es fan servir *poecilotherme* i *poikilotherme*. En espanyol i anglès, però, s'usen de manera gairebé exclusiva els mots amb la grafia més propera a *poikilos*: l'adjectiu *poiquilotérmico* (i el seu sinònim complementari *poiquilotermo*, que també s'usa com a substantiu) en espanyol i el substantiu *poikilotherm* i l'adjectiu *poikilothermic* en anglès. En francès, el substantiu i l'adjectiu tenen la mateixa forma, tal com passa en català.

D'altra banda, el terme **heterotèrmia** es refereix a una estratègia de regulació metabòlica de la **temperatura** a mig camí entre l'**homeotèrmia** i la **pecilotèrmia**. En concret, es refereix a animals que poden passar d'una estratègia **peciloterma** a una estratègia **homeoterma** (adjectius més adients que **pecilotèrmic -a** i **homeotèrmic -a**, que es consideren anacronismes).

També hi ha els termes **ectoterm**, **endoterm** i **mesoterm** (no hi hauria d'haver confusió possible amb **ectoderm*, **endoderm* i **mesoderm*, perquè en català aquests termes són incorrectes i caldria emprar **ectoderma**, **endoderma** i **mesoderma** quan es tracta de noms masculins i **ectodèrmic -a**, **endodèrmic -a** i **mesodèrmic -a** si són adjectius). Aquests termes es poden considerar sinònims complementaris de **peciloterm**, **homeoterm** i **heteroterm**, respectivament, encara que alguns autors en donen definicions lleugerament diferents. De fet, sembla que en alguna bibliografia científica hi ha tendència a usar com més va més els tres primers termes, amb significats actualitzats, i fer recular progressivament l'ús dels termes amb què encetàvem aquesta fitxa.

1. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).



QUÈ CAL SABER?

DERMA I DERMIS

Hi ha tot un seguit de termes que deriven del grec *dérma* ('pell', 'cuir'), molt usats en les ciències biomèdiques, que poden presentar vacil·lacions en la seva terminació. Aquí repassarem i recopilarem alguns aspectes sobre els derivats catalans d'aquest mot grec que ja hem vist en altres fulls.¹

En el *Diccionari enciclopèdic de medicina* (DEMCAT)² es defineix el terme femení **epidermis** com a «capa exterior de la pell, situada damunt el **derma**, que cobreix tota la superfície de l'organisme i el protegeix del medi ambient». En la mateixa obra, el terme masculí **derma** és definit de la manera següent: «capa de la pell subjacent a l'**epidermis** i fermament connectada a ella, formada per teixit connectiu moderadament dens, ricament innervada i vascularitzada, que compleix una funció protectora i tròfica». D'acord amb el diccionari normatiu (DIEC),³ el mot **derma** té el sinònim complementari femení **dermis**. Per a **epidermis**, però, a diferència del que passa amb **derma** i **dermis**, no hi ha el sinònim masculí ***epiderma**.

De tots els termes usats en català derivats del grec *dérma* els únics acabats en *-is* són **epidermis** i **dermis**, que són femenins. La resta són tots masculins i acaben en les formes sufixades **-derm**, usada per a noms d'organismes (com **equinoderm** i **paquiderm**), o **-derma**, usada per a noms de capes de cèl·lules, teixits, etc. (com **blastoderma** i **ectoderma**).

1. Trobareu més informació sobre els mots derivats de *dérma* en el núm. 221 de QUÈ CAL SABER?
2. *Diccionari enciclopèdic de medicina* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 2015 (actual. 18 gener 2021).
3. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).



QUÈ CAL SABER?

VÍRIC O VIRAL?

Del terme **virus** es deriven els adjectius **víric -a** i **viral** ('relatiu als virus'). En l'àmbit de les ciències biomèdiques, el terme preferent en català és **víric -a**, que és l'únic que recull el diccionari normatiu (DIEC),¹ i que, per tant, també és el preferent a l'hora de formar derivats, com poden ser **retrovíric -a** ('relatiu als retrovirus') o **rinovíric -a** ('relatiu als rinovirus'). No obstant això, també es consideren termes vàlids els adjectius derivats de **virus** acabats en **-al** (de fet, la Neoloteca² recull **viral** com a sinònim complementari de **víric**). Un dels motius que ha contribuït a l'expansió d'aquest adjectiu és l'enorme influència de l'anglès en la literatura científica (en aquesta llengua, l'únic adjectiu derivat de **virus** és **viral**).

Ara bé, hi ha un cas en què en català només podem fer servir l'adjectiu **viral**: es tracta d'un ús figurat del terme, no referit a les ciències biomèdiques. Arran de l'aparició de certs serveis d'Internet, com els serveis de vídeo en línia o les xarxes socials, es fa servir **viral** per a descriure qualsevol contingut (un vídeo, una imatge, una notícia, un comentari, etc.) capaç de ser transmès en línia que assoleix notorietat, fama i velocitat d'expansió molt ràpidament o gairebé de manera instantània i que es fa molt popular en poc temps (per exemple, *un vídeo viral de YouTube, un comentari viral de Twitter*).³ S'usa **viral** per analogia amb la rapidesa d'expansió d'algunes infeccions víriques; en aquest cas, però, no podem utilitzar l'adjectiu **víric -a**, atès que no té cap mena de tradició, ja que aquest ús s'ha originat a partir de l'anglès **viral** i ha començat directament com a ús figurat, sense cap mena de relació amb els usos científics del terme (a part de l'analogia formal).

1. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).

2. TERMCAT. CENTRE DE TERMINOLOGIA, *Neoloteca* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 1999 (actual. 3 desembre 2020).

3. Aquest ús de **viral** es troba recollit en alguns diccionaris accessibles des del Cercaterm, com el *Vocabulari de les xarxes socials* (TERMCAT i Realiter, 2017) o la *Terminologia de màrqueting digital* (TERMCAT, 2017), però encara no l'inclouen ni el DIEC ni la Neoloteca.



QUÈ CAL SABER?

LES FORMES PREFIXADES QUIMIO- I QUIMO-

Quimio- és la forma prefixada del mot *químic*.¹ L'etimologia de *químic* és complexa, perquè sembla que ve en origen del grec *chemia*, però ha passat per l'àrab posteriorment, i potser té l'origen en alguna llengua més antiga que el grec. El diccionari normatiu (DIEC)² inclou alguns termes que fan servir aquest prefix, com ara *quimiorceptor* («que detecta i diferencia les substàncies segons llur estructura química, s'aplica a un receptor sensitiu»); el *Diccionari enciclopèdic de medicina* (DEMCAT),³ pel fet de ser una obra d'especialitat, en recull uns quants més, com *quimiocina* («citocina de pes molecular baix, caracteritzada per la presència de residus de cisteïna contigus o propers, que estimula el moviment dels leucòcits i regula la migració cel·lular des de la sang fins als teixits inflamats»).

Fixem-nos ara en el terme *quimotripsina* (no s'ha de fer servir **quimiotripsina*). Com que es tracta d'un enzim, podríem pensar que s'hi usa *quimio-* (forma de la qual acabem de parlar) amb una adaptació diferent. En realitat, però, es tracta d'un prefix diferent: *quimo-*, que ve del grec *khymós* ('suc'). També deriva d'aquest ètim grec el mot *quim*, que, d'acord amb el DIEC, és la «massa d'aliments semidigerits que passen de l'estómac a l'intestí prim». Un altre terme amb el mateix prefix és *quimosina*. Tant la *quimosina* com la *quimotripsina* són enzims que intervenen en el procés digestiu de diversos mamífers.

La semblança formal i fonètica d'aquests prefixos fa que sigui fàcil que es confonguin. Hi ha casos, com la parella de mots *quimiocina* i *quimosina*, en què la confusió és molt possible.⁴ A més, la *quimosina* també es pot anomenar *rennina*, terme que cal no confondre amb *renina*, que fa referència a un enzim sintetitzat al ronyó.

I encara hi ha un segon prefix *quimo-*. En aquest cas, es deriva del grec *kýma* ('ona'). Com que en català la *kappa* i la *khi* s'adapten igual, sembla que en resulti el mateix prefix *quimo-* que deriva del grec *khymós* ('suc').⁵ El DIEC també recull alguns exemples d'ús d'aquest prefix, com ara *quimograma* («representació quimogràfica de la parla on es poden apreciar i analitzar les vibracions laríngies, bucals i nasals de les emissions lingüístiques») i *quimògraf* («aparell per a enregistrar el moviment ondulatori o la modulació derivats funcionalment d'un òrgan, com ara les vibracions sonores de la parla o la tensió arterial»).

1. En el núm. 182 de QUÈ CAL SABER? fèiem esment d'algunes interferències de l'anglès pel que fa a la derivació a partir de termes grecs i el cas del prefix *quimio-* era un dels exemples que hi recollíem.

2. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).

3. *Diccionari enciclopèdic de medicina* (en línia), Barcelona, TERMCAT, 2015 (actual. 18 gener 2021).

4. Els termes *quimiocina* i *quimosina* tenen els equivalents anglesos *chemokine* i *chymosin*, respectivament; de vegades, per influència d'aquesta llengua, podem veure escrits termes pretesament catalans com **quemoquina*.

5. En anglès, en canvi, en resulten dos prefixos diferents: *chym-* (del grec *khymós*) i *kym-* (del grec *kýma*).



QUÈ CAL SABER?

EL GÈNERE *HORDEUM* (I)¹

Hordeum és un gènere de **gramínies** (o **poàcies**) que té interès per a la lexicografia per una particularitat ortogràfica raríssima en el nom de la seva espècie més notòria.

El gènere *Hordeum* rep el nom del terme llatí *hordeum* (pronunciat com a mot pla), que ha donat lloc al terme català **ordi**. Fins que el 1913 l'Institut d'Estudis Catalans no va publicar les *Normes ortogràfiques* hi havia molta vacil·lació en l'ús de les **h**. Per a unificar-ne l'ús, es va decidir establir un criteri estrictament etimològic: les paraules que provenien d'un mot escrit amb l'alfabet llatí que ja portava la **h** —o el corresponent esperit aspre en grec (o casos d'aspiració equivalents en transcripcions d'altres sistemes d'escriptura)— eren les que s'havien d'escriure amb **h** en català. Entre els mots patrimonials del català, el mot **ordi**, que provenia del llatí *hordeum*, constitueix un dels casos en què no se segueix aquest criteri. A més, com que **ordi** s'escriu sense **h**, també s'hi escriuen les paraules que en deriven, com **ordiat**.

L'espanyol, en canvi, escriu *hordiate*. Tenint en compte que aquesta llengua té una ortografia amb moltes desviacions respecte al criteri etimològic pel que fa a l'ús de la **h** —a causa de la seva tradició ortogràfica—, és ben curiós que un dels pocs mots que en català no segueix el criteri etimològic tingui un equivalent espanyol que sí que ho fa.²

1. Vegeu la continuació d'aquest tema en el núm. 247 de QUÈ CAL SABER?

2. Agraïm a les Oficines Lexicogràfiques de l'IEC la revisió acurada del contingut etimològic d'aquest full.



QUÈ CAL SABER?

EL GÈNERE *HORDEUM* (II)¹

El gènere *Hordeum* també té interès per a la lexicografia pel fet que existeix una correlació bastant aproximada entre els **noms científics** i els corresponents **noms populars** d'algunes espècies. Vegem-ho tot seguit.

*H. vulgare*² és l'espècie tipus del gènere, la que coneixem amb el nom de **ordi cultivat**. Al sud del Principat de Catalunya i al País Valencià es coneix amb el nom de **civada**, que no és el mateix que el que es coneix com a **civada** a la part del Principat que fa servir el terme **ordi** (aquesta darrera **civada** correspon a *Avena sativa*, que s'anomena **avena** al País Valencià i també **avena** en espanyol). L'**ordi de sis rengles** (o **ordi de sis restos**) és *H. vulgare* ssp. *hexastichon* i es fa servir per al farratge, mentre que l'**ordi de dos rengles** és *H. vulgare* ssp. *distichon* i s'emptra en l'elaboració de cervesa. La varietat salvatge és *H. vulgare* ssp. *spontaneum*.

H. murinum (literalment, 'ordi de ratolí') és probablement la més reconeguda de les espècies espontànies a casa nostra: és especialment coneguda pels infants per la seva facilitat tant per a enganxar-se a la roba com per a provocar ennuegues potencialment fatídiques. El nom popular més estès és **margall bord**, però aquesta planta en té desenes: **cua de rata**, **pèl de ca**, **civadeta**, **espigadell** i **maragall**, entre d'altres. Fins i tot, hi ha documentada la forma **ordi de rata**, que és gairebé idèntica a la denominació científica. Convé no confondre, però, aquesta espècie amb una altra que s'hi assembla: *H. marinum*. Aquesta darrera espècie habita en indrets costaners i rep els **noms populars** de **gram pelut**, **margall marí** o **ordi marí**.

Un altre cas curiós de correlació entre el **nom científic** i el **nom popular** és *H. secalinum*, una espècie amb una espiga semblant a la del **sègol** (en espanyol, *centeno*), el **nom científic** de la qual és *Secale cereale* (per això *H. secalinum*). En català rep els **noms populars** de **segolí** ('sègol petit') o **panissola** ('panís, blat de moro petit') i, curiosament, en espanyol s'anomena *centenillo*, de manera que, tal com passa en català, també trobem una semblança entre els **noms populars** d'aquestes dues espècies.

1. Vegeu la primera part d'aquest tema en el núm. 246 de QUÈ CAL SABER?

2. Recordeu que, si ja s'ha esmentat abans, el gènere d'un **nom científic** es pot abreujar amb la inicial seguida de punt. Per a més informació, vegeu el núm. 174 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

LES FORMES PREFIXADES **ACIDO-** I **AZIDO-**

Cal no confondre les formes prefixades **acido-** i **azido-**. Totes dues s'empren en l'àmbit de la química, però tenen usos i orígens diferents, que presentem a continuació.

D'una banda, **acido-** (i les variants **acidi-** i **acid-**) és la forma prefixada de **àcid**, que ve del llatí *acidus* ('agre').¹ El diccionari normatiu (DIEC)² recull alguns exemples de termes que fan servir aquesta forma prefixada, com ara els adjectius **acidòfil-a** («que necessita un substrat àcid per a desenvolupar-se») i **acidogen-ògena** («capaç de transformar-se en un àcid; que provoca la formació d'un àcid») i el substantiu **acidoresistència** («qualitat dels bacteris que, després d'ésser tenyits amb colorants bàsics, conserven el color quan són tractats amb solucions alcohòliques diluïdes d'àcids forts»). Cal tenir present també el cas de l'adjectiu **acidobàsic -a**, que s'escriu tot junt i vol dir el mateix que **àcid-base**. De fet, el terme sense guionet és el preferent.

D'altra banda, **azido-** és la forma prefixada de **azida**, i un grup terminal en la nomenclatura química. L'**azida** és la sal de l'**àcid hidrazoic**, també anomenat **àcid azothídric**. La *z* present en tots aquests termes —i en altres com **azole** o **tiazole** (recordeu que no es diu **azol* ni **tiazol*)— procedeix del mot **azot** (avui ja obsolet), que ve del grec *ázotos* ('sense vida'), que és el nom que Antoine Laurent Lavoisier va posar al **nitrogen**.³ Les formes **aza-** o **az-** s'empren en la nomenclatura de la química orgànica per a indicar la presència de **nitrogen**. En trobem exemples al terme **radical azido**, que consisteix en tres àtoms de **nitrogen** units per enllaços múltiples, i també en noms de fàrmacs, com **azidocillina**, una penicillina que conté un grup **azido**, i **azidotimidina**, un antivíric.

1. El mot *acidus* està relacionat amb *acetus* ('vinagre'), que dona nom a l'**àcid acètic**. Per a més informació sobre aquests mots, vegeu el núm. 215 de QUÈ CAL SABER?

2. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Diccionari de la llengua catalana* (en línia), 2a ed., Barcelona, IEC, 2007 (actual. 2020).

3. Per a més informació sobre el mot **azot**, vegeu els núm. 217 i 236 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

ELS CÍTRICS (I)¹

D'espècies de **cítrics** n'hi ha moltes i són molt conegudes, però la majoria de les que són comestibles i conegudes a casa nostra són híbrids de tres espècies originals i pertanyen al gènere *Citrus* (recordeu que s'ha de pronunciar «kítrus»). En aquest full veurem de manera molt simplificada quina és la història d'algunes de les espècies originals i també els noms amb què designem els arbres i els fruits respectius.

La primera de les espècies primigènies, originària de la Xina, i la més semblant a qualsevol dels **cítrics** habituals que coneixem és *Citrus reticulata*, nom científic del **mandariner**. No es tracta, però, de cap les espècies comercials més conegudes, sinó del **mandariner silvestre**, que fa un fruit petit i no tan dolç i amb un nombre considerable de pinyols. Del fruit en diem **mandarina borda** o **mandarina salvatge**.

La segona és *Citrus maxima*, que és originària del sud-est asiàtic. No és una planta gaire coneguda a casa nostra, però és molt popular a l'Àsia (en trobareu a les botigues d'alimentació asiàtica). El fruit és com una **aranja** però molt més gros i amb la pell molt gruixuda. L'arbre i el fruit s'anomenen **aranger gran** o **aranger gros** i **aranja gran** o **aranja grossa**, respectivament. A més, normativament, tant l'un com l'altre es poden anomenar **pomelo**, encara que sovint, per influència de l'espanyol, designem erròniament amb aquest nom els **arangers** o les **aranges** (que són un híbrid).

La tercera és *Citrus medica*, que és l'espècie menys comestible de les tres que hem presentat i és originària de l'Índia. El fruit, que és semblant a una **llimona** però amb molta pell, es fa servir sobretot per a elaborar confitura i en el sector de la perfumeria. De l'arbre en diem **poncemer**, **naronger** o **cedrater**, i ens referim al fruit amb els noms de **poncem**, **naronja** o **cedre**, entre molts d'altres.

1. Vegeu la continuació d'aquest tema —la història i els noms de les hibridacions més comunes de cítrics— en el núm. 250 de QUÈ CAL SABER?



QUÈ CAL SABER?

ELS CÍTRICS (II)¹

Els qui hàgiu tastat les tres espècies ancestrals de cítrics —la mandarina borda, l'aranja gran i el poncem— no hauríeu de tenir gaires dificultats per a trobar el camí que han seguit les espècies híbrides² si tasteu els fruits més comercials. A continuació, esmentem els híbrids més populars a casa nostra.

El **taronger** (*Citrus × sinensis* si el fruit és dolç i *Citrus × aurantium* si és amarg) és un híbrid entre l'**aranger gran** i el **mandariner**. El nom gairebé únic per a referir-se al fruit és **taronja**.

Els **mandariners** més comercials, com els **clementiners**, solen ser híbrids del **mandariner** original i del **taronger**. Com a curiositat, noteu que en molts llocs del País Valencià, especialment a les àrees rurals, no es diferencien nominalment les **taronges** i les **mandarines**: de tot se'n diu **taronges** i, si de cas, se'n remarca la mida. A les ciutats més grans, però, aquest costum es va perdent.

L'**aranger** (*Citrus × paradisi*) és un híbrid del **taronger** i de l'**aranger gran**, és a dir, que el fruit s'assembla bastant més a l'**aranja gran** que a la **mandarina**.³

El **llimoner** original (*Citrus × limon*) és un híbrid de **taronger** i **poncemer**, però hi ha híbrids de moltes altres menes. La **llimera**, per exemple, que té com a fruit la **llima**, encara és més difícil de categoritzar, perquè tot i que l'aspecte és semblant, és el **cítric** més diversificat pel que fa a la procedència dels híbrids (una de les espècies és *Citrus × aurantiifolia*). Bàsicament, la **llimona** és groga i més àcida quan és madura i la **llima** és verda quan és madura i més dolça, però hi ha molts altres híbrids. Cal recordar, a més, els dos sistemes d'anomenar les **llimones** i les **llimes** al llarg del domini lingüístic: a gairebé tot el Principat de Catalunya, Mallorca i Menorca anomenen **llimoner** el *C. × limon*⁴ i **llimera** el *C. × aurantiifolia*. Els fruits respectius són la **llimona** i la **llima**. En canvi, al sud del Principat, al País Valencià i a Eivissa, *C. × limon* és la **llimera** i *C. × aurantiifolia* és la **llimera dolça**. Els seus fruits són les **llimes** i les **llimes dolces**, respectivament.

1. Vegeu la primera part d'aquest tema —la història i els noms de tres de les espècies originals de cítrics— en el núm. 249 de QUÈ CAL SABER?

2. En els noms científics, noteu que els híbrids han de portar l'aspa (×) entre el gènere i l'epítet específic.

3. Sovint, per influència de l'espanyol, aquest híbrid s'anomena incorrectament **pomelo*. Per a més informació sobre aquest terme, vegeu el núm. 249 de QUÈ CAL SABER?

4. Recordeu que, si ja s'ha esmentat abans, el gènere d'un nom científic es pot abreviar amb la inicial seguida de punt. Per a més informació, vegeu el núm. 174 de QUÈ CAL SABER?