

# Els quatre nivells de comunicació científica i el català

 [quaderndelesidees.press/els-quatre-nivells-de-comunicacio-cientifica-i-el-catala/](http://quaderndelesidees.press/els-quatre-nivells-de-comunicacio-cientifica-i-el-catala/)

March 23, 2019



## Tot és comunicació

Quan vaig començar a treballar a la Universitat de Leicester, al Regne Unit, ara fa poc més d'una dècada, ens van enviar a tots els novells a un curs d'aprenentatge. Malgrat que la majoria érem investigadors ben preparats, gent de ciència amb ganes de posar en marxa els nostres primers laboratoris, el contracte que ens havien fet exigia que dediquéssim una part del temps a la docència. I d'això, la majoria en teníem una experiència limitada.

Aquesta és una condició habitual a les universitats d'arreu del món, molt relacionada amb el tema que volia tractar avui. Sempre he cregut que és una clàusula justa: les universitats no són només escoles d'educació superior, sinó els principals centres on es genera i acumula coneixement. Per tant, és desitjable que els qui estan treballant per ampliar les fronteres dels seus camps, que en principi són els que saben més del tema, siguin també els mateixos que entrenin la següent generació. No hi ha ningú millor per fer aquesta feina.

En una de les primeres classes d'aquell curset, el mestre ens va preguntar quina era la nostra professió. A la sala hi havia físics, químics, biòlegs, metges, etc., així que, amb algunes variacions, tots vam contestar el mateix: científics. Ell va somriure, satisfet de veure que havíem caigut a la trampa, i ens va contradir: «tots vosaltres sou escriptors professionals». «Perquè com es defineix un escriptor professional?», va continuar. «Una persona a la qual paguen per escriure».

És totalment cert: els que fem recerca rebem diners a canvi del que escrivim. Es podria dir que som principalment pensadors però, en paral·lel a això, som també comunicadors. Vist des de fora (i, a vegades, des de dintre, com demostra aquesta experiència) costa adonar-se que un dels elements clau de la ciència és transmetre informació. I, malgrat tot, ho fem diàriament i simultàniament almenys a tres nivells diferents.



*Foto: CC by Bill Dickinson. Laboratory Science – biomedical. Foto superior: CC by Bill Dickinson. Laboratory Science – biomedical.*

Per començar, la comunicació dinàmica és una part integral de l'estructura moderna del treball científic. L'època del savi estudiant en solitari fins a arribar al feliç moment de cridar «eureka!» per anunciar el final del seu projecte pertany a un imaginari romàntic totalment desfasat. Avui en dia treballem en complexes xarxes repartides per tot el món i l'única manera que això sigui factible és l'intercanvi de dades en temps real. Ho fem constantment per telèfon, videoconferència, correu electrònic o en persona.

És igual d'important la comunicació en diferit, que seria el segon nivell. La unitat de mesura contemporània de l'èxit científic és l'article a la revista especialitzada. Un bon científic ha de ser capaç de resumir les seves troballes i presentar-les d'una forma clara i atractiva en un nombre limitat de planes i figures. És exactament el mateix que fa un autor quan escriu un conte: transmetre una sèrie d'idees al lector de manera condensada, normalment amb una introducció, un nus i un desenllaç, que els científics anomenem introducció, resultats i discussió.

I finalment, també és necessari escriure per demanar els diners que calen per continuar investigant. Tant el govern com les fundacions privades, abans d'invertir fons en un projecte de recerca voldran llegir quina mena d'experiments tenim planejats i què esperem obtenir d'ells. Saber explicar-ho d'una manera entenedora i directa et facilita les coses en un món tan competitiu com el científic.

Així doncs, un investigador es passa una bona part de les hores del seu dia laboral treballant a aquests tres nivells, ja sigui per explicar el que vol fer a qui el pugui finançar com per resumir el que ja ha fet als seus col·legues. És per això que és imprescindible que tinguem un domini mínim de les arts narratives, l'oral i l'escripta, la qual cosa ens

posa de ple en l'ampli món dels comunicadors. Els científics som, al cap i a la fi, homes de lletres, per contradictori que pugui semblar. Per això és tan important la relació que tenim amb la llengua.

## **El nou llatí**

L'anglès és l'idioma de la ciència. És el nou llatí, l'autèntic esperanto. Això no admet cap mena de discussió. Qualsevol cosa que digui un científic en una altra llengua està condemnada a l'oblit, a menys que en algun moment es tradueixi. Com que això ho sabem des que comencem a interessar-nos per fer una carrera en aquest camp, tots els qui ens hi acabem dedicant, de qualsevol part del món, invertim un temps substancial al llarg de la nostra educació a aprendre anglès. És per aquesta raó que els científics podem estar segurs que si ens trobem un company de professió, sempre ens hi podrem entendre perfectament bé, independentment de quin sigui el seu origen. En aquest sentit, la ciència, potser com cap altra disciplina, realment ha aconseguit trencar les barreres lingüístiques i fer que els traductors siguin innecessaris.

El preu que cal pagar, naturalment, és l'homogeneïtzació. La narrativa científica no gaudeix dels matisos que podem trobar en la creació artística, no tan sols perquè està limitada per la rigidesa del vocabulari tècnic, sinó perquè la tirania del llenguatge únic impedeix que cada cultura hi pugui aportar les seves variacions pròpies. Arreu del món, les idees científiques s'expressen de la mateixa manera, cosa que, tot i ser un avantatge innegable a l'hora de facilitar la comprensió de temes intrínsecament complexos, resta riquesa a la producció final. El que guanyem en llibertat de moviments i en claredat, ho perdem en varietat.

Tot i això, la funció universal de l'anglès s'ha de considerar positiva. Un dels encerts ha sigut trobar una llengua tan flexible i (relativament) senzilla d'aprendre. Per exemple, la manca d'accents o la simplicitat de les formes verbals elimina algun dels esculls típics de moltes llengües. A més, la capacitat de crear neologismes de l'anglès és imprescindible per seguir el frenètic ritme del progrés científic i deixa enrere les molt més rígides llengües romàniques o, encara pitjor, les asiàtiques (de fet, totes elles acaben recolzant-se en l'anglès quan necessiten paraules noves). Naturalment, l'ascensió de l'anglès a l'Olimp científic no ha sigut una elecció premeditada, sinó el fruit del domini abassegador dels països anglosaxons en la producció científica, tant en quantitat com en qualitat. Però si s'hagués fet expressament, el resultat no hagués sigut millor. Cal tenir en compte també que, a diferència del paper que jugava el llatí en el seu moment, l'anglès no és una barrera erigida per separar el poble ras dels qui controlen el poder del coneixement. Al contrari: el fet que la cultura anglosaxona sigui tan predominant a tots els camps facilita que qualsevol es pugui atrevir a submergir-se al món de la comunicació científica original, sense filtres. És una manera de democratitzar l'accés a la informació que es dona simultàniament a molts altres camps, i que mereix ser encoratjada.

## **Llengües de segona categoria**

Vol dir aquest èxit de l'anglès que hem d'evitar fer servir la nostra pròpia llengua per parlar de ciència? No crec que hagi de ser així. El llenguatge tècnic no és l'únic vehicle de comunicació que fan servir els científics. O no hauria de ser així. Qualsevol professió altament especialitzada desenvolupa un vocabulari propi, a vegades innecessàriament críptic, que busca desconcertar els neòfits. En veiem exemples sovint a la medicina o en dret, quan els professionals insisteixen a emetre comunicats hermètics per demostrar que estan a un nivell de saviesa diferent al dels usuaris. Si bé aquesta actitud pot estar justificada quan la comunicació és estrictament entre professionals, és inadmissible quan va dirigida al públic. Aquest seria el quart nivell de transmissió d'informació, que hauríem d'afegir als tres que enuncíavem al primer apartat: encara que sembli que majoritàriament hagi de ser una activitat limitada als que posseeixen l'entrenament adequat, la ciència també ha de poder ser compresa per la gent del carrer.

Durant molts anys hem hagut de sentir dir que el català era una llengua col·loquial que no servia per a funcions elevades. Com a part d'aquesta campanya de desprestigi (o potser millor, de desmoralització) orquestrada per certs elements entestats a llimar les singularitats culturals de l'Estat espanyol, es va dir que era absurd explicar les ciències en català, una llengua que no tenia prou categoria. La ignorància d'aquesta proposta tapa una obvietat que es pot deduir fàcilment del que hem estat comentant: és igual d'absurd usar el castellà, el francès, el xinès o qualsevol altra llengua que no sigui l'anglès, encara que la parlin regularment centenars de milions de persones. En aquest sentit, el català, una llengua minoritària (i minoritzada) a nivell global, no té res a envejar a qualsevol altra de més «poderosa», perquè disposa exactament de les mateixes eines.

Les llengües pròpies són perfectes per a la comunicació científica, concretament per aquest quart nivell «popular», ja que són les més adequades per a les tasques de divulgació que, lligant amb el que dèiem al principi sobre l'educació, és una de les activitats essencials que hauria de fer tot científic. Tot i que dedico força temps a la divulgació, tant als mitjans de comunicació que m'ho permeten com, presencialment, fins allà on puc arribar, jo no m'he considerat mai un divulgador, que, per mi seria la persona que té aquesta tasca com a principal objectiu laboral. Per mi, divulgar no és una feina a part, sinó una part més de la feina de científic. De la mateixa manera que ens hem de comunicar entre nosaltres, també hem d'explicar al públic què fem als laboratoris. Ens cal treballar als quatre nivells de transmissió. I en el quart és on més ens cal fer-ho amb un llenguatge proper.

Això no és fàcil. Acostumats a expressar-nos en anglès i a enfrontar-nos a audiències que dominen els temes, els científics no sempre som capaços de fer-nos entendre quan sortim del laboratori. Hi ha molts exemples de grans professionals, investigadors fins i tot de nivell de premi Nobel, que són incapaços d'explicar d'una manera directa el que saben. És normal: en cap moment en la nostra carrera ens ensenyen a divulgar. Els qui hi estan interessats acaben trobant la manera, però molts altres científics que podrien fer una bona feina no saben com superar aquesta barrera invisible que els separa del públic.

Fa ara deu anys, quan per primer cop se'm va ocórrer que podia ajuntar les meves dues passions, la ciència i la literatura, i fer un llibre de divulgació, em vaig adonar ràpidament d'aquestes limitacions. Vaig triar una sèrie de temes que pensava que interessarien els lectors potencials, basant-me en les preguntes que em feien sovint els meus amics, i em vaig posar davant l'ordinador per intentar explicar el que en sabia. Però ja a la primera frase vaig tenir problemes. Em va caldre aprendre una nova manera de dir les coses, fent servir el català, no l'anglès, i pensant en algú que no necessàriament està al cas dels coneixements que nosaltres considerem bàsics.

A vegades eren disjuntives aparentment tan simples com decidir si usar *ADN* o *DNA* per descriure les molècules que guarden la informació genètica. La segona, les sigles en anglès, és la paraula que usen normalment els especialistes, fins i tot quan parlen en català. La primera és la que té més sentit en la nostra llengua, però als del ram els sona estranya. La cosa es complica quan ho estenem a l'ARN, una molècula relacionada amb la primera. Aquí és gairebé impossible usar la forma més natural en català perquè hi ha una sèrie de derivades (RNAi, shRNA, etc.) que sonarien molt estrany traduïdes.

Hi ha, doncs, uns quants obstacles a superar quan vols fer servir el català (o qualsevol altra llengua que no sigui l'anglès) per parlar de ciència, però no són ni molt menys insalvables. Ara que ja he escrit vuit llibres de divulgació i uns cent cinquanta articles per a diversos diaris, sense comptar moltes seccions de ràdio i conferències obertes al públic, no tinc cap dubte que parlar de ciència en català és possible. No tan sols possible: és vital, i els professionals hem de trobar la manera de fer-ho si no ens surt d'una forma espontània. És bàsic que un bon científic domini la seva llengua per poder arribar al màxim de gent. En el meu cas, és especialment complex perquè fa vint anys que visc en països anglosaxons i no tan sols la meva activitat laboral es desenvolupa en anglès, sinó també la major part de la meva vida diària. Però si jo ho he aconseguit, també ho pot fer qualsevol altre. I així, entre tots, aconseguirem que la ciència arribi al màxim de gent possible al nostre país, cosa que hauria de ser un dels nostres objectius principals.

**Salvador Macip**

---