



Ciència i societat: Objectius d'una associació de comunicació científica

Mercè Piqueras

Associació Catalana de Comunicació Científica, Barcelona

Visions de la ciència

L'agost de 1999 era a Prada de Conflent per participar en una jornada sobre comunicació científica que organitzava la Societat Catalana de Biologia en el si de la Universitat Catalana d'Estiu. El dia abans de la meua intervenció vaig visitar una exposició de revistes publicades en català. Els meus ulls es van clavar en la portada d'*El Correu de la UNESCO* del mes de maig d'aquell mateix any. El tema principal d'aquell número era «Qui posseeix la ciència?». Malgrat la meua intenció de tancar-me a l'hotel per preparar unes transparències (la gran difusió del *PowerPoint* arribaria uns anys més tard), no vaig poder evitar la temptació i em vaig quedar a llegir la revista. Un dels articles incloïa una cita del gran director de cinema Luis Buñuel (1900-1983) que em va cridar molt l'atenció i vaig copiar en un bloc de notes: «La ciència no m'interessa. Em sembla presumptuosa, analítica i superficial. Ignora, l'atzar, el riure, el sentiment i la contradicció, coses totes que em són precioses.» Més tard, a l'hotel, no podia deixar de pensar en la frase de Buñuel. Fins al punt que vaig deixar de costat moltes de les anotacions que tenia per a la sessió de l'endemà i vaig copiar la frase en una transparència per

mostrar-la i esbrinar quins comentaris feia sorgir a l'audiència aquella visió que el cineasta aragonès tenia de la ciència.

Des de llavors quan llegeixo o sento algun text sobre la percepció social de la ciència, inevitablement em ve a la memòria la frase de Buñuel, que més tard vaig descobrir d'on estava treta: del llibre *El último suspiro*, les memòries que va dictar en francès l'any abans de la seva mort. Les seves afirmacions en relació amb la ciència poden fer pensar que és un camp del pensament que li és aliè. Tanmateix, de jove, Buñuel va estudiar durant un any ciències naturals i ell mateix va escriure sobre el seu pas pel Museu de Ciències Naturals de Madrid: «Vaig treballar allà durant un any amb gran interès, a les ordres de l'eminent Ignacio Bolívar, el més cèlebre ortopteròleg del món per aquella època. Encara avui puc reconèixer a primera vista molts insectes i donar-ne el nom en llatí.» On devia anar a parar aquell interès de la seva joventut per la ciència?

Diu Buñuel que la ciència li sembla *presumptuosa*. Res més allunyat de la veritat. La ciència reconeix les seves limitacions, rectifica quan es produeixen canvis en el coneixement i en la tecnologia que demostren que afirmacions anteriors eren errònies. La ciència no és el camp del coneixement en què es cometen menys errors, sinó aquell que millor sap corregir-ne els que s'hi produeixen. Perquè l'error és una constant en la història de la ciència i té un paper decisiu en el desenvolupament del coneixement científic. Karl Popper concedeix a l'error un valor epistemològic positiu, equiparable al de l'èxit; al cap i a la fi cap experiment pot establir de manera absoluta la veritat d'una hipòtesi científica; en canvi, sí que pot establir-ne la no-veritat [2]. Els grans avenços solen tenir la seva base en l'escepticisme envers la mateixa ciència i en la manca de dogmatisme, característiques gens presumptuoses.

Una altra causa del rebuig que Buñuel sent per la ciència és el fet que sigui *analítica*. Tot i que l'anàlisi sigui un dels pilars del coneixement, ell ho considera negatiu. Tanmateix, algunes de les pel·lícules més reeixides de la seva filmografia són extremadament analítiques. També afirma que la ciència és *superficial*. Intentar

descobrir l'origen de la vida i de l'univers, el funcionament del cos humà, la base biològica dels sentiments o dels mecanismes d'aprenentatge, la causa de les malalties i com guarir-les, o investigar per millorar les condicions de vida, pot titllar-se de *superficial*? Buñuel creu que la ciència ignora el *somni* i l'*atzar*, però molts descobriments han estat precisament fruit de la imaginació i de l'*atzar*, d'allò que hom anomena *serendipitat*. No n'hi ha prou a topa-se amb la realitat d'un fet singular; cal saber interpretar-lo, adonar-se que allò que pot semblar una anomalia respon en realitat a un fenomen que abans no es coneixia. En la recerca científica, sovint cal modificar el projecte inicial a mesura que es van obtenint resultats o que l'experiment porta a uns resultats inesperats, molt diferents dels que hom esperava trobar. James Lovelock, el químic atmosfèric britànic, autor de la teoria de Gaia, va comparar la recerca científica amb el treball d'un artista, on la creació té un paper predominant [5].

Un altre retret que Buñuel fa a la ciència és que ignora el *riure*. Potser Ignacio Bolívar o altres científics que ell tractés eren persones d'ànim trist, avorrides o amargades, però en el món la ciència, com en qualsevol altre sector de la societat, hi ha persones alegres i optimistes i d'altres de serioses i atrabiliàries. És molt difícil trobar una fotografia del bioquímic català Joan Oró (1923-2004) en què no se'l vegi somrient. Quant a l'opinió que ignora el *sentiment* i la *contradicció*, és també una visió esbiaixada de la ciència. Molts científics han descrit el que Severo Ochoa va anomenar «l'emoció de descobrir» [7], i François Jacob parla de la *ciència de dia*, que avança moguda per la raó i es basa en la certesa, i de la *ciència de nit*, que dubta, ensopega, retrocedeix, s'interroga i es mou per carers tortuosos sovint sense sortida [3, 4].

Una visió molt diferent de la de Buñuel és la del filòsof Salvador Pániker, que proposa un nou humanisme que ha de ser una hibridació entre ciències i lletres i ha de poder afrontar, amb coneixement de causa, els temes que interessin al gran públic. I el gran públic comença a apassionar-se per qüestions com ara l'origen de l'univers i de la vida, i l'origen de la ment, i es va familiaritzant amb

nocions com ara biologia molecular, intel·ligència artificial, teoria del caos, fractals, biodiversitat, nanotecnologia, genoma, etc. Pániker reconeix que avui dia la fusió de sabers que va donar-se en el Renaixement ja no és possible, a causa de l'enorme especialització actual. Però creu que «les grans preguntes subsisteixen, el tema de la condició humana està en joc, i la permeabilitat entre ciències i lletres és una exigència central del nostre temps» [8]. Malauradament, l'opinió que Buñuel tenia de la ciència és compartida en gran part per moltes persones que es consideren humanistes. Pániker creu que els intel·lectuals de lletres continuen sense comunicar amb els científics. D'altra banda, el públic que es familiaritza amb nocions científiques manté una relació paradoxal amb la ciència. Ens trobem en un moment de la història en què la ciència i la tècnica han aconseguit avenços insospitats; possiblement el coneixement científic generat al segle xx superi tot el coneixement científic anterior acumulat. No obstant això, alguna cosa falla en la relació entre la ciència i la societat, en allò que es coneix com a «percepció social de la ciència». Hi ha un ressorgir de les mal anomenades *medicines alternatives*; proliferen les paraciències (més correcte seria dir-ne *pseudociències*); es dubta de la capacitat professional dels metges; s'anatematitzen els cultius transgènics, la clonació i la investigació en cèl·lules mare. L'Eurobaròmetre de 2005 mostra la societat europea més reticent a confiar en la ciència que al 1992. Encara que més de la meitat de la població (52%) veu més beneficis que riscos en la ciència, aquesta percepció positiva ha disminuït, ja que al 1992 la tenia el 62 per cent de la ciutadania [1]. D'altra banda, com més va més difícil és per als joves investigadors obtenir un lloc de treball estable, la qual cosa repercuteix en un descens en la matriculació a les facultats de ciències de molts països.

Ciència i societat: escurçant distàncies

Des de fa anys les institucions reconeixen la necessitat d'apropar la ciència a la societat i s'han desenvolupat nombrosos projectes que

tracten de pal·liar aquest dèficit cultural. A Catalunya mereix recordar-se la Comissió per a l'Estímul de la Cultura Científica, creada el 1989 pel llavors conseller de Cultura, Joan Guitart. Durant els pocs anys que la Comissió va ser operativa (encara que no va ser suprimida oficialment fins al 2004, els consellers que van succeir Guitart van semblar ignorar la seva existència, o potser pensaven que la ciència no forma part de la cultura) va organitzar nombroses activitats per apropar la ciència a la ciutadania i per crear ponts entre les *dues cultures* —segons l'expressió encunyada per C. Snow en 1959— apropant-se a allò que l'agent literari i animador cultural nord-americà John Brockman ha definit com la *tercera cultura*. També a Catalunya, la Universitat Pompeu Fabra va ser pionera en aquest àmbit. Va crear l'Observatori de la Comunicació Científica on, entre les diverses activitats que organitza, destaca el curs de postgrau (*masters*) de comunicació científica, que disposa d'àrees especialitzades en divulgació mèdica, ambiental i museística.

El 1990, i promoguda per alguns membres de la suara esmentada Comissió per a l'Estímul de la Cultura Científica, va fundar-se l'Associació Catalana de Comunicació Científica (ACCC). Com aquella comissió, l'ACCC és una entitat pluridisciplinària. El seu teixit associatiu té una trama constituïda per periodistes que treballen en mitjans molt diversos i un ordit de professionals d'altres camps relacionats directament o indirectament amb la difusió del coneixement científic. Periodisme (premsa escrita i premsa digital, ràdio, televisió), literatura científica, recerca científica i tecnològica, docència (ensenyament obligatori i universitari), museística, terminologia, política científica i edició científica són àmbits que tenen representació en l'ACCC. Són objectius d'aquesta associació:

- Difondre el coneixement científic, tecnològic, de medicina i de medi ambient a la societat i promoure la presència d'aquest tipus d'informacions en els mitjans de comunicació.
- Vetllar per la independència i objectivitat dels continguts informatius i la llibertat d'expressió.

- Facilitar el diàleg, les relacions i l'accés a les fonts d'informació i promoure activitats de caràcter informatiu, així com reunions amb persones o entitats que tinguin coneixements o materials d'interès per a l'Associació.
- Promoure la relació i les interaccions entre els professionals de la comunicació i els professionals de la ciència.
- Promoure l'ús del català en l'àmbit de la comunicació científica.

L'ACCC col·labora amb altres entitats en iniciatives la finalitat de les quals coincideixi amb algun dels objectius de l'ACCC. Està representada en comissions de treball d'institucions públiques i privades relacionades amb la comunicació, la divulgació, la investigació o la formació; en jurats de premis; serveix de pont entre organismes o empreses i els comunicadors, i participa en l'organització de congressos, tallers i cursos. Tot i que es regeix per una Junta Directiva, l'ACCC pot delegar la seva representació en alguna activitat en altres socis o sòcies, i està oberta a debatre les propostes que sorgeixin de la base associativa. L'Associació té una llista de distribució a Internet, que és oberta a qui desitgi intercanviar idees o anunciar-hi activitats en relació amb la comunicació científica. Tot i que el català és la llengua majoritària en aquest fòrum, són moltes les persones de fora de l'àmbit territorial d'aquesta llengua que hi estan subscrites i participen activament en els debats que s'hi generen. El nombre de missatges anuals gairebé s'ha triplicat des de 2001 (taula 1).

Pel que fa a la presència internacional de l'ACCC, si bé no ha tingut cap problema per incorporar-se a la *World Federation of Science Journalists* (WFSJ), el seu ingrés a la *European Union of Science Journalists Association* (EUSJA) és encara una assignatura pendent (a punt de resoldre's), perquè els estatuts originals d'aquesta institució només acceptaven una entitat per cada estat representat. Tanmateix, l'assemblea anual de 2006 va votar una reforma dels estatuts, i es va obrir a la possible incorporació de més d'una associació per estat. L'ACCC va fer-ne la sol·licitud d'ingrés, que ha estat

Taula 1. Llista de distribució de l'ACCC. Missatges distribuïts des de febrer de 2001 a febrer de 2006

	gener	febrer	març	abril	maig	juny	juliol	agost	set.	oct.	nov.	des.
2006	124	132										
2005	73	114	113	143	138	136	78	21	91	152	207	104
2004	114	119	156	114	187	103	131	5	103	83	145	104
2003	160	102	77	64	99	76	55	12	87	110	133	94
2002	40	80	52	75	75	79	78	5	32	115	88	90
2001		35	50	47	62	52	27	13	36	54	82	46

aprovada provisionalment i haurà de ser ratificada en l'assemblea de 2007.

Reflexió final

En l'última conferència que Sir Robert May va impartir com a president de The Royal Society (2000-2005) el 30 de novembre de 2005, en la tradicional celebració anual de l'aniversari de la fundació d'aquella institució, es va referir a l'obligació que té la comunitat científica d'explicar-se davant de la societat: els seus plans d'investigació, els seus resultats i les aplicacions potencials dels esmentats resultats. May creu que la comunitat científica ha d'establir un diàleg amb la societat, explicar què fa i per què ho fa, informar sobre els aspectes que preocupen la població, i ha d'interessar-se per conèixer què espera la ciutadania de la ciència [6]. Des de la seva fundació, l'ACCC ha promogut aquest diàleg i ho ha fet estimulant la cooperació entre professionals de la comunicació, científics i institucions, mitjançant iniciatives pròpies o col·laborant en activitats alienes, però sempre pensant que un dels seus principals objectius és posar la ciència a l'abast del gran públic.

Bibliografia

1. Comissió Europea (2005) Special Eurobarometer 225 «Social values, Science & Technology».
2. Greco P (2002) Einstein e il ciabattino. Dizionario asimmetrico dei concetti scientifici di interesse filosofico. Editori Riuniti, Roma, 606 pp.
3. Jacob F (2001) De la pressa nocturna a la quietud impresa. Treballs de la Societat Catalana de Biologia, 51:14-16.
4. Jacob F (2005) Le courage. Discurs pronunciat a l'Institut de França, el 25 d'octubre. Disponible a Internet: <http://www.academie-sciences.fr/conferences/seances_solennelles/pdf/discours_Jacob_25_10_05.pdf> (data de consulta: 28.02.2006).
5. Lovelock J (1979) The independent practice of science. New Scientist, September 6th, pp. 714-717.
6. May R (2005) Threats to tomorrow's world. Anniversary Address 2005. The Royal Society, London. Disponible a Internet: <<http://www.royalsociety.org/downloadaddoc.asp?id=2414>> (data de consulta: 25.02.2005).
7. Ochoa S (1990) L'emoció de descobrir. Treballs de la Societat Catalana de Biologia, 41:117-129.
8. Pániker S (2005) Un nou humanisme. Cultures (Suplement de *La Vanguardia*) 169:2-4.