

## Michele Catanzaro, doctor en física i periodista científic freelance

Tipus: [1]

Autor: [Ciència](#) [2]

Creació: Publicat per [Ciència](#) [2] el 15/05/2018 - 08:11 | Última modificació: 23/05/2018 - 09:06

**Categories:** Entrevistes

**Contingut relacionat :**



**«El CRISPR permet modificar, actualment a un cost sense precedents, fins a una lletra específica de l'ADN, per aquest motiu és anomenada eina d'edició genètica... Avui dia, fins i tot ho pots fer a casa, pots comprar per internet kits que et permeten adquirir una bactèria i modificar el seu ADN».**

**Michele Catanzaro** (Roma, 1979) és doctor en física i periodista freelance per a mitjans com *El Periódico*, *Nature*, *The Guardian*, *Le Scienze*, *Physicsworld*, *Chemistry World*, *Science* i col·laborador d'aquesta plataforma, 'BCN Science Corner'. És co-autor del llibre «Networks. A Very Short Introduction» i del documental 'Injustícia Exprés. El Caso Óscar Sánchez'. El seu treball ha estat reconegut, entre d'altres, pel premi Prismas, European Science Writer of the Year, Nimfa d'Or i Rei d'Espanya.

**Vostè compta amb premis com el Prismas, l'European Science Writer of the Year, el Nimfa d'Or o el Rei d'Espanya. S'imaginava en acabar el doctorat en física que acabaria recollint tots aquests guardons en periodisme?**

La trajectòria que tenia prevista era ser científic, si bé és cert que durant la carrera tenia com a hobby el periodisme, però més aviat per tenir una altra perspectiva de les coses.

Vaig començar com a un científic amb moltes ganes de fer divulgació, però poc a poc vaig anar agafant distància i més distància fins a assolir la perspectiva del periodista, en el sentit que té un interès - fins i tot passió - pel tema sobre el qual escriu, però amb una visió més general des de la contextualització amb un punt de vista més crític, analític i no tant específic, relacionant diferents àmbits del saber i que et permet fer connexions que un hiper-especialitzat no té.

Per tant, absolutament no.

Aquests premis, sobretot els més periodístics, són una gran satisfacció perquè reconeixen la feina que he fet en aquest sentit, l'esforç d'anar més enllà i poder veure els temes des de dalt, a vista d'ocell.

Passar d'una posició d'insider' de la ciència amb el vincle emocional que de forma natural es dona cap a la investigació, a un canvi de paradigma amb una posició més analítica, més crítica, més allunyada... i rebre un premi justament per aquesta aposta que vaig fer, és molt bonic perquè significa haver adquirit aquesta cultura més periodística.

## Quin va ser el punt d'inflexió en que va passar de la investigació a la comunicació científica a través del periodisme?

Durant la carrera de físiques a Itàlia, ja col·laborava amb un diari online de ciència. De fet, el primer diari online de ciència que hi va haver a Itàlia, *Galileo*. Aquesta experiència voluntària em va proveir del coneixement bàsic periodístic.

Quan vaig venir a Barcelona per fer el Doctorat, pensava que aquest fet es quedaria com un episodi de la meua vida que es tancaria; en canvi va ser tot el contrari.

El fet d'estar ubicat a Barcelona, em va obrir portes per col·laborar amb varis mitjans italians com [L'Espresso](#) [3] o [Le Scienze](#) [4], entre d'altres. Se'm va demanar que fes de corresponsal, tant pel fet d'estar ubicat a aquí com pel tema de la investigació que estava realitzant sobre la teoria de xarxes complexes que en aquell moment estava en eclosió i interessava molt als mitjans.

És cert que estem parlant de l'any 2003, abans de la crisi, a Barcelona s'hi brindaven moltíssimes oportunitats que em van permetre començar varies col·laboracions amb Barcelona Televisió, (arrel d'un premi que em va donar [l'Associació Catalana de Comunicació Científica](#) [5] per la divulgació científica que estava fent de la meua investigació, l'any 2006), altres mitjans més petits i *El Periódico*. Érem als anys de bonança per a la ciència a Espanya. Tant és així que [Nature](#) [6] va escriure una editorial que deia "una nova edat de la plata" per referir-se a aquesta època de la ciència a Espanya.

Quan vaig acabar el doctorat, és quan vaig haver de prendre la decisió de si seguia fent investigació o apostava pel periodisme, que cada vegada s'havia anat convertint en quelcom més important, finalment vaig entendre que, en realitat, m'agradava més.

## Com a cap de premsa que ha estat de comunicació de l'ICFO, l'Institut de Ciències Fotòniques, amb quines dificultats es va trobar a l'hora de difondre les seves investigacions?

Vaig començar com a cap de premsa de l'[ICFO](#) [7] just després d'acabar el doctorat en física. Va ser una gran experiència, on vaig aprendre molt. Llavors treballava la meitat del temps com a periodista freelance i l'altra meitat com a cap de premsa de l'ICFO; són dues formes de comunicació molt diferents, la comunicació institucional i la comunicació periodística, diria que dedicar-te a les dues alhora és bastant complicat de gestionar, i al final em vaig haver de decidir.

## Per tant la forma de divulgar la ciència és totalment diferent...

Sí, totalment diferent.

Jo sóc un aferrissat defensor d'aquest punt, es parla de comunicació científica però dins aquest calaix hi ha de tot: periodisme científic, que és completament diferent de comunicació institucional, de fer museus, de fer exposicions, de fer teatre científic... són branques summament diferents.

Avui dia, he de reconèixer que em costaria molt estar amb aquests dos barrets, de cap de premsa i de periodista. En el meu cas concret, vaig tenir la sort de comptar amb molt fair-play i molta intel·ligència per part de totes les institucions amb les que em relacionava, però estic segur que a llarg termini s'hagués fet cada vegada més complex. Finalment, vaig apostar per ser periodista freelance, que és el que sóc a dia d'avui.

## Troba similituds entre la investigació en el laboratori i el periodisme d'investigació?

A nivell filosòfic sí que n'hi ha. Ambdues investigacions van a buscar quelcom de nou. Sobretot en la cultura dels físics hi ha aquesta idea del 'challenge', de plantejar un repte les opinions establertes, aspecte que comparteix plenament amb el periodisme d'investigació, que també ho té molt.

Això des del punt de vista de la analogia filosòfica, però més enllà d'aquesta premissa, trobaríem divergències.

Jo tinc molt clar, que quan escric un article no vull que sigui un 'paper', no pretenc crear coneixement científic nou. No busco el coneixement pel coneixement, sinó informació aplicada i útil per al lector.

Per exemple, una de les feines més importants que he fet, ha estat una investigació en profunditat en la fonètica forense, l'ús de la veu com a prova en els tribunals.

La vam realitzar un equip de quatre persones i no vam aportar cap novetat científica, però si vam produir una base de dades de casos reals controvertits, vam desvetllar problemes dins d'aquesta comunitat científica, conflictes, debats oberts, problemes de regulació... per tant va ser una investigació periodística.



No vam descobrir noves evidències científiques, sinó que vam destapar una nova dinàmica social, un conflicte social.

En ambdós casos s'investiga quelcom desconegut, però es fan una pregunta diferent.

Jo busco casos, històries, conflictes... un científic, al contrari, pot buscar una equació que descriu com filtrar el soroll de la veu en la gravació.

Hi ha hagut periodistes que han donat contribucions concretes a avanços científics: no és impossible, però és més aviat un efecte colateral.

### **El documental 'Injustícia Exprés. El Cas d'Óscar Sánchez' ha estat guardonat amb importants premis. Arrel de quin motiu va considerar fer aquesta investigació?**

Va ser el primer cas que vaig cobrir de periodisme sense adjectius, de pur periodisme d'investigació.

Estant a El Periódico, una estudiant en pràctiques, l'Angela Biesot, va arribar un dia amb una fotocòpia d'una carta de l'Oscar Sánchez explicant que estava a la presó, condemnat per ser un gran narcotraficant i afirmant que era innocent, acompanyat pel testimoni de tot el poble de Montgat que deien que ningú es creia que aquest senyor fos un narcotraficant.

Aquest cas va arribar al cap de successos, l'Antonio Baquero, que es va dirigir a mi com a italià, perquè l'Oscar Sánchez estava a la presó a Itàlia i perquè ja havíem col·laborat junts en temes de criminalitat organitzada, com una feina que jo feia col·lateralment a la tasca de ciència.

Vam ser un equip de 3 persones treballant en aquest cas durant un any, vam descobrir les coartades que tenia l'Oscar, els peritatges de veu que li havien fet que eren erronis, i es va fer una campanya de comunicació molt important, culminada per l'acció que Espanya es va dirigir a Itàlia demanant l'absolució d'aquest senyor, fet que es va produir.

Aquesta experiència va ser cabdal per agafar l'òptica del distanciament, em va canviar la mentalitat com a periodista científic, em va impulsar encara més a no limitar-me a escriure sobre el darrer 'paper'.

Per la feina d'investigació ens van donar el premi Rei d'Espanya i pel documental el Nimfa d'Or.

### **Imagino que aquest cas podria ser un exemple on investigació en el laboratori i el periodisme d'investigació convergeixen...**

Aquesta convergència es va donar especialment quan vaig tirar d'un fil que havia quedat pendent en el treball del cas Oscar Sánchez: el problema dels peritatges de veu equivocats. Em preguntava: "hi ha més casos com aquest, en que els peritatges de veu són erronis, fracassen?". Vaig dirigir-me al [Journalism Fund](#) [8], una Fundació Europea que finança projectes periodístics d'investigació i impulsa el treball 'cross border', és a dir, que els periodistes formin un equip d'investigadors i explorin una qüestió comparativament en diversos països. Gràcies al recolzament del Journalism Fund, vaig formar un equip de quatre investigadors (jo a Barcelona, una a París, un a Berlín i una altra a Bolònia) i vaig llençar el projecte 'Hearing Voices'. Vam trobar més de 30 casos controvertits; evidències de que un important part dels pèrits utilitzen avui en dia uns mètodes que se sap des dels anys 70 que no funcionen; diferències profundes entre les 2 escoles que hi ha actualment (lingüistes i enginyers); i un intent de la Unió Europea de posar ordre, que va acabar tirant la tovallola.

Vam trobar casos molt xocants, persones que havien acabat a la presó per peritatges equivocats, errors molt greus de transcripció, gravacions en que s'ha dit una cosa i el cervell interpreta que s'ha dit una altre cosa.

El treball es va publicar a mitjans com [La Repubblica](#) [9], [Süddeutsche Zeitung](#) [10], [El Periódico](#) [11], [Scientific American](#). [12] i bàsicament per aquesta feina em van donar el premi European Science of the Year 2016.

De fet, d'aquesta investigació, i gràcies a un altre finançament del Journalism Fund, se'n va derivar una altra sobre una variant d'aquestes tècniques de veu, que s'aplica als refugiats indocumentats, per comprovar si són del lloc d'on diuen que són en base a l'accent.

Aquesta tècnica és extremadament controvertida, ja que moltes vegades país i llengua no coincideixen, hi ha llengües que es parlen a més d'un país, hi ha països on es parla més d'una llengua, hi ha dialectes, hi ha casos del fregament lingüístic - com pot ser el meu cas: quan tu portes molt de temps vivint a un altre país, a vegades et pot costar parlar la teva llengua materna - i allí hi vam trobar bastanta evidència d'errors greus.

### **Aquestes investigacions han canviat la seva manera d'enfocar també el periodisme científic pur?**

Sí, totalment. En el sentit que ets molt més escèptic, prens distància, et fixes en temes que molts periodistes científics no es fixen, com poden ser les polítiques científiques, els recursos humans, la governança de la ciència...: tots aquests elements de context que, si et limites a escriure només el darrer 'paper' de [Nature](#) [6], ignores i acabes transmetent una imatge artificial del què és la ciència.

### **Que es podria fer per potenciar les vocacions periodístiques científiques, hi ha bones iniciatives que ho fomentin actualment?**

Per exemple hi ha una iniciativa boníssima, de la qual vaig tenir la sort de formar-ne part: l'[Institut d'Estudis Teòrics de Heidelberg](#) [13] ofereix un temps sabàtic a periodistes científics perquè puguin investigar sobre allò que els interessa. En el meu cas vaig fer una investigació sobre els aspectes ètics i socials del [BIG DATA](#). [14] T'ofereixen un bon salari i un fantàstic despatx a Heidelberg i a canvi, només demanen que el projecte sigui seriós i que facis uns seminaris sobre la teva visió de la comunicació de la ciència. Cada any hi ha convocatòria oberta per a tots aquells periodistes científics que s'hi vulguin presentar. Per a mi va ser un clar punt d'inflexió, perquè vaig poder parar i repensar la meua manera de fer periodisme. A partir d'aquí vaig tenir clar que volia apostar més per a la investigació en l'àmbit del periodisme científic.

### **Per acabar l'entrevista, quin és l'article de divulgació científica que ha escrit del que se sent especialment satisfet i per què?**

Com a articles de periodisme investigatiu, diria els de 'Hearing Voices', o els del Cas Oscar Sánchez i el documental que en va sorgir. Com a article més divulgatiu, citaria la peça per la qual em van donar [el Premi PRISMAS l'any passat](#) [15], 2017, sobre la tècnica de modificació genètica CRISPR.

Tinc l'orgull de ser un dels primers periodistes a Espanya que va escriure sobre CRISPR, quan era pràcticament desconegut pel públic general, o percebut com quelcom mig esotèric de biòlegs.

Vaig coincidir amb un biòleg, justament quan estava a Heidelberg, que em va explicar que s'estava gestant una revolució en la genètica, em va fascinar aquest tema i vaig decidir cobrir-lo, de tal manera que quan aquest tema va ecllosionar, jo ja portava un temps immers en ell.

Per aquest motiu l'article era de bona qualitat: perquè hi havia molt seguiment i molta reflexió al darrere.

Aquest és un article més aviat divulgatiu. Té un punt de partida periodístic - el conflicte ètic sobre la modificació d'embrions que s'acabava de posar de manifest en aquell moment - però crec que el premi me'l van donar sobre tot pels aspectes divulgatius, perquè aconseguia explicar d'una forma molt planera quelcom força complicat científicament.

El punt de partida de l'article era que uns investigadors xinesos havien aplicat el CRISPR a uns embrions humans. És cert eren uns embrions inviàbles, però s'estava demostrant que es podia agafar un embrió humà i modificar l'ADN. I això pot servir en principi tant per treure una malaltia, com per fer que neixi un nen ros...

El CRISPR permet modificar l'ADN amb un cost, facilitat i rapidesa sense precedents. Fins i tot es poden modificar lletres individuals. Per això és diu que és una eina d'edició genètica.

Ja no es necessita posar gens d'una altre espècie, sinó que pots directament canviar aquell gen a un nivell de resolució que arriba fins a la lletra individual de l'ADN.

Actualment es pot aconseguir en poques setmanes i a un preu molt econòmic.

Fins i tot es pot fer a casa: pots comprar per internet kits que et permeten adquirir modificar l'ADN de bacteries. Aquesta darrera aplicació va ser molt controvertida, fins i tot Alemanya va prohibir-ne l'ús: imaginem que un terrorista trobés la manera de modificar una bactèria per fer-la més perillosa...

En tot cas, en el moment en que vaig escriure aquell article hi havia totes les alarmes disparades perquè s'havia creuat una línia vermella: aplicar el CRISPR a embrions humans. És molt diferent aplicar la tècnica a un humà adult malalt i que li corregeixis o treuguis amb aquesta edició els trossos d'ADN en els que se li genera la malaltia, a que s'apliqui per modificar la línia germinal, que comporta que si es modifica l'embrió: aquella modificació es transmet a tota la descendència i per tant, és una modificació permanent.

Això podria donar pas a la eugenètica. Podries modificar un embrió per treure-li el síndrome de Huntington, però també podries modificar un embrió perquè no t'agrada el color de la pell que tindria la persona resultant... això seria seleccionar embrions en funció dels valors socials racistes, classistes, etcètera...

Un altre aspecte fonamental és que qui té els diners per fer-ho, modifiqui els embrions perquè els seus fills siguin més sans, i qui no en té, no ho pugui fer.

**Categories:** Entrevistes



- [16]

**URL d'origen:** <https://sciencecorner.diba.cat/news/2018/05/15/michele-catanzaro-doctor-fisica-periodista-cientific-freelance>

**Enllaços:**

[1] <https://sciencecorner.diba.cat/>

[2] <https://sciencecorner.diba.cat/members/ciencia>

[3] <http://espresso.repubblica.it/>

[4] <http://www.lescienze.it/>

[5] <http://www.accc.cat/?sz=1280,1024,1280,893>

[6] <https://www.nature.com/>

[7] <https://www.icfo.eu/>

[8] <https://journalismfund.wordpress.com/>

[9] <http://www.repubblica.it/>

[10] <http://www.sueddeutsche.de/>

[11] [https://www.elperiodico.com/es/?\\_ga=2.98273053.320706626.1526288282-878060043.1499326222](https://www.elperiodico.com/es/?_ga=2.98273053.320706626.1526288282-878060043.1499326222)

[12] <https://www.scientificamerican.com/>

[13] <https://www.h-its.org/en/>

[14] [https://ca.wikipedia.org/wiki/Dades\\_massives](https://ca.wikipedia.org/wiki/Dades_massives)

[15] <https://www.elperiodico.cat/ca/societat/20170917/premi-prismas-michele-catanzaro-periodico-com-dissenyar-adn-garatge-6291615>

[16] <https://sciencecorner.diba.cat/node/452>