

SÁBADO

12 DE SETEMBRO 2020  
NÓS DIARIO

# aprender

Ciencia,  
investigación,  
desenvolvemento,  
ensino,  
formación.  
número 11

))) eureka / Sonia Villapol

## Probas rápidas para profesorado

**A** incidencia de novos casos de infección polo coronavirus triplicouse nas últimas semanas. Xa está asumido que a apertura das escolas supón un risco na transmisión, e probablemente aumentarán as hospitalizacións, coma aconteceu nos EUA, onde aumentaron os contaxios nun 40%. Fai falla asegurarse de ter un sistema de ventilación nas aulas que reduza os contaxios por inhalación do virus nos aerosoles, reducir a capacidade, máscaras, hixiene, desinfección, ou purificadores do aire. Sabemos que as e os cativos de todas as idades infécense e están na cadea de transmisión. Por sorte unha minoría precisan ir ao hospital, pero ben é certo que as consecuencias da síndrome inflamatoria multisistémica son peor do que se pensaba. Para evitar os brotes hai que detectar os casos, e facer as probas do SARS-CoV-2 frecuentemente, con resultados rápidos e sensibles. Só as probas serolóxicas son inútiles. O risco non existiría se cada docente, nena e neno, condutor de autobús, ou cociñeira e cociñeiro fixera unha proba rápida da saliva antes de saír da casa.



**A posibilidade de investigar, probar e experimentar sobre o que demostraron outros, de modificar a "verdade científica", é o que fai posíbel o avance.**

## Ciencia, cooperación e coordinación

Vivimos días incertos, incómodos, pero tamén históricos e apaixonantes

**Leonor Parcero** | Xestora da Unidade de Cultura Científica e da Innovación da Universidade de Vigo.

**V**ivimos días incertos, incómodos, pero tamén históricos e apaixonantes. Virámonos cara á ciencia buscando respostas e solucións a esta pandemia que tanto afecta á nosa vida e non atopamos certezas, senón cambios de criterio constantes ofrecidos por diferentes investigacións científicas. Non nos ofrecen tratamento definitivo, non nos ofrecen vacina... case seis meses despois do noso confinamento, expertas e expertos de todo o mundo seguen discutindo se a transmisión se dá por aerosóis ou por pingas... Sabemos que está pasando? Estanos a falar a ciencia?

O coñecemento científico que posuímos é provisional e esta característica, moi ao contrario do que parece, é onde está a súa fortaleza. A posibilidade de investigar, probar e experimentar sobre o que demostraron outros, de modificar a "verdade científica", é o que fai posible o avance. Os fracasos, as probas, os erros, os cambios de cri-

terio, forman parte da base sobre a que a humanidade constrúe o seu saber. Os avances dos que gozamos en todos os campos constrúense en equipo: medran sobre os coñecementos previos de persoas que dedicaron a súa vida a investigar para, unhas poucas veces, acertar e facer xirar a roda para a seguinte xeración. Os resultados que nos ofrece a ciencia son obras colectivas. "Podemos mirar lonxe porque subimos a ombros de xigantes".

O noso problema hoxe é a urxencia, a necesidade. Como de rápido se pode facer a ciencia? O método científico ten os seus tempos e calquera paso adiante ha de ser comprobado e revisado para poder ser considerado rigoroso. Unha vez se obtén un resultado, este ha de publicarse nunha revista especializada en forma dos famosos *papers* (artigos), unha especie de informes cunha estrutura definida, en base aos cales calquera especialista podería repetir o experimento e obter os mesmos resultados, comprobando se é correcto ou non. Estes artigos, previamente á súa publicación, son revisados e analizados por persoas

expertas, que determinan se o que alí se recolle é correcto. Unha vez publicado, considérase que o que conta está comprobado.

Este proceso é lento, de aí que durante estes meses teñamos oído tantas veces noticias baseadas en *preprints*: versións preliminares dos estudos, sen revisar por pares. Ás veces, axudan a acelerar os pasos necesarios para ser considerados ciencia comprobada, pero tamén contribúen ao ruído e á confusión no eido informativo.

Estamos ante unha emerxencia e, ante ela, temos a resposta de toda a comunidade científica, que nos ofrece resultados a unha velocidade nunca antes vista. A xa coñecida historia da SIDA (cos primeiros casos descritos en 1981, tardáronse dous anos en descubrir que o causaba) a comparación co novo coronavirus, danos unha idea da magnitude do que se está a lograr. Non perdamos de vista que foi o 31 de decembro de 2019 cando se detectaron algúns casos dunha pneumonía atípica e o 7 de xaneiro xa se tiña identificado o virus e o seu xenoma estivo dispoñible tres días despois.

É o momento da ciencia, é o momento da cooperación e aquí, nas nosas institucións, tamén se traballa contra o reloxo buscando solucións que nos permitan seguir coas nosas vidas, coa maior normalidade, o antes posible.

Están en marcha proxectos, neste caso liderados ou participados pola Universidade de Vigo, que buscan a detección temperá do virus a través de métodos máis rápidos, baratos e fiables: estudos xenómicos para coñecer o camiño que fixo o virus en Galicia, estudos que analizan augas residuais para adiantarse aos brotes, modelos predictivos que acaben co problema na fiabilidade dos datos, sistemas de desinfección de espazos con drones, novos métodos de detección do virus en mostras combinadas... Todos eles en colaboración con outras universidades e centros de investigación galegos, de fóra do país e tamén estranxeiros, contando con financiamento específico para esta crise, lograda en convocatorias extraordinarias moi competitivas.

A ciencia, a cooperación e coordinación como única saída a este momento tan difícil.