

Dos miradas

## Mi amigo Dan

JOSEP MARIA **Fonalleras**

Hemos llegado a conocer Nevada y Arizona como no conocemos los hayedos vecinos que ahora están estallando, pero, al fin, después de tantos mapas (aquel señor de la CNN, **John King**, se ha convertido en amigo de la familia), el largo serial por entregas, esta especie de coito interrumpido, esta parábola contemporánea de la liebre y la tortuga, llega a su fin, a pesar de las rabietas del perdedor, con una victoria balsámica, aunque quizá deberíamos llamarla antibiótica, que puede curar la infección y no solo aliviar el picor. O paliativa, porque hemos de ser conscientes de que

existe la posibilidad cierta (extendida y universal) de un tumor que no dejará de crecer a pesar de esta dilatada, interminable derrota electoral de **Trump**.

El triunfo de **Biden** debe entenderse algo así como una parada y fonda en la que no vencen de manera indiscutible y firme unos valores renovados de fe en la democracia, sino la extensión finisecular de una manera caduca de hacer política, a la espera de un futuro incierto y angustioso. En cualquier caso, **Dan**, mi amigo californiano, seguidor de **Sanders**, está contento. Tapándose la nariz, ha hecho campaña por **Biden** y está agotado. Y contento. ≡



## Compasión

EMMA **Riverola**

Los actos religiosos están permitidos con una limitación del 30% del aforo. Bajo esta premisa, el Provicat autorizó la beatificación de un joven asesinado en la guerra civil. El acto se celebró en la Sagrada Familia y congregó a unas 600 personas. Ahí están las imágenes: mientras los teatros y los cines continúan con las puertas cerradas, el templo expiatorio acogía a centenares de obispos y seglares.

Vivimos días terribles. La desesperación hace mella en los que se enfrentan a la ruina. Las medidas para frenar el contagio son dolorosas y en ellas subyace

un dramático dilema: enfermedad o miseria. Permitir los actos religiosos puede comprenderse como un bien social, un refugio para creyentes. Pero esa beatificación nada tiene que ver con un cobijo en momentos de miedo. Ni era urgente ni era un bálsamo para un presente tan doloroso. Más bien todo lo contrario. La incomprensible escenificación de un privilegio. Una afrenta para tanta impotencia. Si el teatro está cerrado, lo está para todos. También para las representaciones privadas. El acto quizá era legal, pero la Iglesia ha cometido una imperdonable falta de compasión. ≡

Control de bulos

OLGA **Merino**



## ¿Quién vigila al vigilante?

A menudo cacarea quien más debe callar. Aunque, mira por dónde, hay que reconocer la sagacidad de la oposición al bautizar como Ministerio de la Verdad el plan de **Sánchez** para regular las noticias falsas. Como en 1984, la novela de **George Orwell**, un monumento al horror de la política-ficción. Bien es cierto que las *fake news* constituyen una termita que amenaza con carcomer los pilares de la democracia, pero la sola idea de colocar su control en manos del Ejecutivo produce repeluzno. ¿Quién vigila al vigilante? Esta película ya la hemos visto de reestreno varias veces, doblada y en versión original.

Desde los presocráticos, desde la Grecia clásica, la especie pensante viene intentando delimitar los contornos de la verdad, que, aun no siendo un ente macizo, comparte una propiedad física con el aceite y el corcho: la verdad flota. Necesita más o menos tiempo, precisa encontrar su nivel, pero, cuando lo hace, aflora a la superficie. Como la caca bajo la alfombra. Acaba de suceder en EEUU. Tras el cúmulo de abusos, insultos y mentiras de **Trump**, algunas televisiones y radios comenzaron a *desenchufar* su bravata trolera sobre los «votos ilegales», incluso los medios de **Murdoch**, que antes le habían reído las *fucking* gracias. Ahí está la raíz venenosa del problema.

Internet ha hecho mucho daño a los medios de comunicación. Se zampó el monopolio de la información y los ingresos, de manera que ha habido que arrimar el ascua a la sardina económica y buscar lectores debajo de las piedras, regalando oídos, diciendo a cada audiencia lo que gusta de escuchar. Es más fácil (y gratificante) ejercer de tertulianos palmeros que picar la piedra dura de la información veraz. Cuestionar los hechos, contrastar: primero de periodismo. El aval de la profesión, su función social más útil, es la de separar el trigo de la paja, ejercer de filtro, mirar al poder a los ojos y soltarle la verdad. Puede que la prensa sea parte del problema de la desafección política y no es menos cierto que hace falta autocritica, pero todo lo demás, creo, son inventos del tebeo. ≡

LOS LUNES, CIENCIA

# Aire y covid: ni contigo ni sin ti

ADELA **Muñoz Páez**



**Antoine Lavoisier**, el padre de la química, fue la primera persona que descubrió que en el aire había un gas imprescindible para la vida, lo bautizó con el nombre de oxígeno e identificó su papel en la respiración y en el metabolismo humano. La guillotina segó su vida y retrasó el conocimiento de los procesos químicos que tienen lugar en los seres vivos, pero hoy nadie ignora que la forma más rápida de acabar con la vida de un persona es privarla de oxígeno, bien por asfixia, bien haciendo que su corazón se detenga.

Por ello, uno de los efectos más letales del covid-19 es el desarrollo de una neumonía, porque al causar un mal funcionamiento de los pulmones, bloquea el necesario paso del oxígeno a la sangre, priva a las células del mismo y puede llegar a causar la muerte (la guillotina es otra forma drástica de privar de oxígeno a las células del cerebro). Para tratar estos efectos del covid-19 se emplean fármacos para revertir el deterioro de los pulmones y mecanismos para facilitar la respiración, como enriquecer en oxígeno el gas que respira el enfermo (en el aire que nos rodea solo la quinta parte es oxígeno). Pero cuando no es suficiente y se da hipoxemia, es decir, la cantidad de oxí-



ALEX R. FISCHER

## El aire, imprescindible para mantener la llama de la vida, es el vehículo de la enfermedad

geno en la sangre arterial es insuficiente para que las células funcionen correctamente, se recurre a respiradores artificiales que se encargan de llevar oxígeno a los pulmones, donde es captado por la hemoglobina de la sangre, que a su vez libera el CO<sub>2</sub> procedente de las células.

El empleo de estos respiradores requiere una acción muy agresiva y delicada, porque hay que introducir un tubo por la tráquea al enfermo, lo que lo incapacita para alimentarse, beber y hablar. Además hay que inducir una sedación y suprimir ciertos mecanismos de la respiración normal, para que el respirador asuma las funciones que no son capaces de realizar los pulmones. La sedación con-

tinuada, junto con la ventilación mecánica y el encamamiento, suponen un estado de estrés para el cuerpo que conlleva un gran deterioro físico.

Paradójicamente es el aire, imprescindible para mantener la llama de la vida, el principal vehículo de transmisión de esta enfermedad. Aunque inicialmente se pensó que los *fómites*, las superficies contaminadas con virus, eran los principales responsables del contagio y por ello se insistía en el empleo de guantes y en la desinfección de todas las superficies, en los últimos meses se ha establecido que la principal vía de contagio son las microgotitas expelidas por las personas contagiadas cuando respiran, hablan o tosen. Hay dos grupos principales de estas gotas: las que tienen un diámetro inferior a 100 micras (como el diámetro de un pelo) y las que tienen un diámetro superior a 300 micras. Estas últimas, llamadas gotículas, caen en segundos al suelo o a las su-

perficie próximas a la persona contagiada y de esa forma las contaminan. Las gotitas de diámetro inferior a 100 micras, llamadas también aerosoles, pueden permanecer en suspensión durante horas y alejarse varios metros de la persona contagiosa.

Según los últimos estudios, estos aerosoles son la principal vía de contagio, de ahí la necesidad de llevar la mascarilla siempre que estemos con personas con las que no convivimos, mantener una distancia de seguridad, y relacionarnos con no convivientes preferentemente en entornos abiertos. En el caso de tener que estar en entornos cerrados, estos han de estar bien ventilados, para que las corrientes de aire arrastren y dispersen las gotitas asesinas.

¿Por qué no nos explicaron esto hace meses? Porque no se ha sabido hasta hace poco, tras realizar infinidad de estudios en campos tan variopintos como dinámica de fluidos, virología o epidemiología. Y es que llegar al conocimiento científico es como caminar sobre un lago helado: tenemos que avanzar con pasos pequeños y prudentes, no podemos correr porque nos hundiríamos sin remedio; solo avanzando de forma lenta pero segura podremos llegar sanos y salvos a la orilla sin hundirnos en el camino. ≡

Catedrática de Química Inorgánica en la Universidad de Sevilla