

QUÉ PUEDEN APORTAR LAS CIENCIAS SOCIALES Y LAS HUMANIDADES A LA PANDEMIA

Federico J.C.-Soriguer Escofet
Académico de número de la Academia Malagueña de Ciencias



Conferencia de clausura del Congreso de la S.A. de Microbiología y Parasitología Clínica, celebrado, virtualmente, entre el 17 y el 18 de Junio de 2021.

Ante todo, mi agradecimiento al Dr. Álvaro Pascual, por su amable invitación. Como bien saben los que me conocen no estoy aquí hoy por mis conocimientos sobre Microbiología y Parasitología Clínica, motivo de vuestra disciplina, sino por no saber decir que no, cuando alguien como Álvaro, al que aprecio y admiro, en nombre de una sociedad científica en la que tengo tantos buenos amigos, me lo pide.

Ese es mi único mérito para hoy hablaros de un tema: *“Qué pueden aportar las ciencias sociales y las humanidades a la pandemia”*, que me ha preocupado y ocupado a lo largo de todo este año de pandemia, en el seno de la Academia Malagueña de Ciencias donde se ha generado una conversación bajo este rótulo.

Lo que nos está ocurriendo no es nada nuevo en la historia de la humanidad, aunque lo sea para un mundo que había llegado a hacer demasiadas promesas, entre ellas, por ejemplo, el fin de la enfermedad, de la que haremos después algunos comentarios.

Llevamos ya año y medio desde que apareció el virus en Wuhan, y hay todavía muchas preguntas sin respuesta y más aún que han surgido a lo largo de todo este año. Preguntas que no todas las pueden responder las ciencias exactas de las que antes hablábamos y de las que adelanto aquí solo cuatro de las muchas posibles.

¿Cómo es posible que esta epidemia cogiera a todos, países ricos y pobres, organizaciones nacionales e internacionales,

tan desprevenidos? Como escribió mi amigo el Dr. Colmenero en el diario SUR "Hemos oído innumerables veces que esta pandemia era absolutamente imprevisible. Y eso no es cierto, por más que algunos pretendan hacernos creer que una mentira repetida mil veces se convierte en verdad. Basta buscar en cualquier repertorio científico la entrada "pandemic preparedness" (preparación para una pandemia) para encontrar en los últimos 15 años centenares de entradas. Con dos epidemias previas de coronavirus, ciertamente más limitadas, no era muy descabellado ni arriesgado aventurar la posibilidad de que ocurriera otra de similares o peores consecuencias. Algunos países como Corea del Sur fueron conscientes de ello y se prepararon a tal efecto" (COLMENERO 2020).

¿Enfrascados en la solución y la explicación de los mecanismos de la enfermedad, se está reflexionando lo suficiente sobre las causas últimas de la pandemia? Porque, las causas últimas es posible que nos lleven a esa gran crisis ecológica en la se ha instalado el siglo XXI, esa que incluso ha hecho que comience a identificarse este siglo como el de una nueva era geológica: el Antropoceno.

UNA LARGA MARCHA PARA ESTO....



¿Cómo es posible que los omnipotentes sistemas sanitarios occidentales se hayan visto zarandeados como una antigua carabela en una galerna en medio del Mediterráneo? ¿Es que acaso no se era consciente de cómo se estaba adelgazando el sistema sanitario público, esa joya de la corona española, aquel que era para todos, a la izquierda y a la derecha "el mejor sistema sanitario del mundo"?

Un "mejor sistema sanitario del mundo" que ha estado a punto de saltar por los aires con la pandemia, estando ahora sumergido en una profunda crisis moral y organizativa de la que nadie nos asegura como vamos a salir.

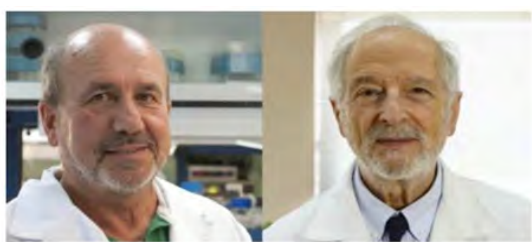


¿Han sido las respuestas medievales (confinamiento) proporcionadas al reto sanitario planteado? Para una parte importante de la sociedad el verse sometida a confinamientos medievales ha sido una verdadera sorpresa. ¿Pero no nos estaban ya prometiendo la inmortalidad? ¿Cómo es posible que en el primer año de pandemia el único consuelo viniera de la relectura de La Peste de Camus o el Decamerón de Bocaccio?



Caídos al fin del caballo de la postmodernidad, unos, los ciudadanos, desconcertados ante lo que nos estaba ocurriendo y otros, los prepotentes y ahora desnudos, como el Rey Desnudo, vuelven la mirada hacia el único lugar de donde podían encontrar respuestas acordes con el siglo XXI. Recuerdo muy bien los primeros días de la pandemia, cuando comenzaron a aparecer en las pantallas de la TV, en las radios, en los periódicos, unos personajes poco conocidos en nuestro país que, al contrario de los protagonistas habituales de los medios, solían responder con seriedad, hablando con rigor, con pocas palabras no siendo infrecuente que

algunas de ellas, algunas de sus respuestas, fuesen un lacónico “no lo sé”. Era algo inusual en los medios en donde los tertulianos hablan con una enorme seguridad de cualquier cosa y donde el objetivo es quedar por encima del contertulio como sea. El mundo había cambiado en muy pocas semanas y unos nuevos protagonistas aparecían ante los ojos del mundo: los científicos. En ellos estaban ahora depositadas todas las esperanzas.



Dr. Mariano Esteban Dr. Luís Enjuanes

“no lo sé”

Lo que la gente no sabía, es que hubo un momento en el último cuarto de siglo XX en el que la medicina y con ella los responsables de la gestión sanitaria llegaron a creer que las enfermedades infecciosas eran una cuestión del pasado. Ya en 1962 (nos lo recordaba Juan de Dios Colmenero (COLMENERO 2020): el biólogo australiano Frank MacFarlane Burnett, galardonado con el premio Nobel de Medicina, junto con Peter Brian Medawar, por el descubrimiento de la tolerancia a tejidos trasplantados., se atrevía a profetizar: *“Los últimos años del siglo XX serán testigos de la eliminación virtual de las enfermedades infecciosas como factor significativo en la vida social.”*



Frank MacFarlane Burnett

“Los últimos años del siglo XX serán testigos de la eliminación virtual de las enfermedades infecciosas como factor significativo en la vida social”.

Se equivocó, como se equivocaron todos aquellos científicos que creyeron ver en la revolución biotecnológica la posibilidad de construir un nuevo hombre y un nuevo

mundo. Un empeño fáustico que seguía muy presente, todavía en el imaginario anterior a la pandemia.

Con motivo de su estancia en Valencia para formar parte del jurado de los Premios Rey Jaime I, el pasado día 12 de julio de 2019, el periódico El País ha entrevistado a Roger Kornberg, premio Nobel de química por sus descubrimientos en la transferencia de la información del ADN al ARN (EL PAÍS 2019).

Una de las tesis más conocidas de KORNBERG (2014) es la de *“el fin de la enfermedad”* que es también el título de una conferencia suya colgada en internet. En un momento de la entrevista el periodista (Manuel Ansede) le pregunta por ella (*“...si algún día las enfermedades desaparecerán”*). Su respuesta es tajante: *“Por supuesto, porque la vida es química. Cuando entendemos las bases químicas de las enfermedades, automáticamente podemos concebir estrategias químicas para corregirlas”*. Y más adelante ante otra pregunta sobre la cultura responde: *“...puedes no saber nada sobre Cervantes o Shakespeare y tener una vida muy productiva. Pero si no sabes nada de química, en mi opinión, no te beneficias de todo lo alcanzado por la civilización...”*.

“El fin de la enfermedad”



Roger Kornberg

Por supuesto, porque la vida es química. Cuando entendemos las bases químicas de las enfermedades, automáticamente podemos concebir estrategias químicas para corregirlas” ... “puedes no saber nada sobre Cervantes o Shakespeare y tener una vida muy productiva. Pero si no sabes nada de química, en mi opinión, no te beneficias de todo lo alcanzado por la civilización”

Nada más lejos que llevarle la contraria a todo un premio Nobel, pero tal vez si hubiera leído más a Cervantes y a Shakespeare a lo mejor no hubiera sido tan optimista y no hubiera tenido (suponemos) que decir ¡glup!, esa expresión tan de comic, cuando solo unos pocos meses después, él, como el resto de la humanidad, tuvo que encerrarse en su casa acorralado por una cuantas moléculas de ARN, esas sobre las que él tanto sabe, aunque no lo suficiente como para decir si ese conjunto llamado virus, se trata de un ser vivo o una cosa.

La idea de que en un futuro más o menos mediato será posible acabar con la enfermedad, como estamos viendo está muy extendida, especialmente entre los investigadores en ciencias básicas que han hecho su carrera entre tubos de ensayos. Pero en el mundo hay muchas otras cosas además de la biología celular y la bioquímica. De hecho, la ciencia ha cambiado, aunque algunos científicos sigan creyendo que es solo aquello que se hace en los laboratorios. La ciencia es hoy multidisciplinar y transversal. Y la ciencia es hoy sobre todo sistémica.

Pero volvamos al fin de las enfermedades propuesto por Kornberg. Quienes así opinan tienen, por lo general una visión mecanicista de la vida, de la biología y de la enfermedad. Confunden los mecanismos de las enfermedades con las causas. Claro que las enfermedades se producen en el cuerpo humano, ¿quién sino iba a padecerlas?, pero en la mayoría de las ocasiones las causas, al menos en parte, están fuera de este cuerpo. Y esto es lo que hace que muchas enfermedades, especialmente las de nuestro tiempo, sean enfermedades históricas. Porque, mal que le pese a los biologicistas radicales, los seres humanos “inventamos enfermedades”. Naturalmente no utilizo aquí el término inventar como sinónimo de imaginar o falsear, sino como esa capacidad de los humanos de modificar la realidad (el medio ambiente, por ejemplo) de generar espacios donde surgen acontecimientos imprevistos, en función del contexto cultural e histórico.

Hoy la mayoría de las enfermedades crónicas de nuestro tiempo son el resultado de un desajuste entre los genes, tan neo paleolíticos todavía y el actual modelo de vida, basado en el confort, de estas sociedades ahora llamadas con bastante prepotencia, “*smart society*” o “*smart city*”. Los bioquímicos como Arthur Kornberg conocen muy bien los mecanismos moleculares de todas ellas, pero ignoran, al parecer, las causas del desajuste. Es un ejemplo de cómo muchos científicos confunden la teleología con la mecánica. Tal vez porque solo saben química y no han leído ni a Cervantes ni a Shakespeare, como presume nuestro premio Nobel.

No fue el caso del gran Rudolf Virchow, quien además de ser uno de los padres de la moderna medicina tuvo una aguda conciencia social, como dejó claro en los finales del siglo XIX con su tesis: “*la medicina es ciencia social,*

y la política no es otra cosa que medicina en gran escala” inaugurando así la época de la medicina social que tanto ha contribuido al bienestar de millones de personas. Ni tampoco a Don Santiago Ramón y Cajal quien en sus “*Cuentos de vacaciones*” desarrollaba aquellas cuestiones que los límites estrechos y modestos del método científico impiden abordar.

Rudolf Virchow



“la medicina es ciencia social, y la política no es otra cosa que medicina en gran escala”



No sabemos lo que nos deparará el futuro, pero sí sabemos lo que es el presente. Lo paradójico es que hoy hay más personas sanas que nunca y también más enfermos, si consideramos enfermos a toda aquella persona que necesita del servicio de la medicina. Y esto a pesar de todo el empeño despatologizador actual.

Porque, en contra de lo que se cree, la despatologización está llevando a una mayor medicalización y si el futuro que se nos anuncia es el de la intervención del cuerpo por la IA, la biogenética y la tecnología ciborg, entonces toda la sociedad terminará medicalizada haciendo buena la profecía de Fernando Savater cuando hace ya muchos años habló de un futuro “estado médico” que nos controlaría a todos. Un miedo (legítimo) de una parte de la sociedad ante las (necesarias) medidas de confinamiento, aunque no siempre bien explicadas o justificadas. Lo que queremos decir, en fin, es que más allá de la probada competencia científica de quienes hacen estas profecías, la afirmación de que algún día conseguiremos acabar con la enfermedad forma parte de la ingenua tesis de muchos bioquímicos, biotecnólogos e investigadores básicos, que sólo ven las bases biológicas de las enfermedades y confunden los mecanismos de la enfermedad con las causas.

Aunque en España el imaginario científico está aún lejos de ser un poder, la ciencia, la gran ciencia en el mundo sí que lo es. No tanto por sí misma sino por el protagonismo de la tecnología, hija directa del conocimiento científico, que en ocasiones parece haberse, incluso, emancipado de este conocimiento, impregnando la vida toda, habiéndose convertido no solo en imprescindible sino, también, en ocasiones, en un riesgo en sí misma, de manera que una parte muy importante de la imagen negativa que la ciencia comienza a tener en nuestro tiempo se debe a que la gente que ya ha interiorizado las ventajas y beneficios de la tecnología, está descubriendo también los riesgos que la tecnología está generando, de los que no son los menores, por ejemplo el cambio climático, el arsenal nuclear, o ya más cercana, las enfermedades asociadas al confort, de las que arriba hemos hecho un breve comentario. Y es esta una cuestión que no puede ser gestionada solo por la ciencia, al igual que un oftalmólogo no puede operarse el mismo su propio ojo por dentro. La ciencia necesita de la cultura. O para ser más preciso la ciencia necesita de las humanidades, pues la ciencia es parte de esa misma cultura con la que a veces parece competir. Y es esto así porque los humanos antes de la revolución cognitiva que se produjo hace unos 100.000 años y que nos convirtió en *sapiens sapiens*, ya era *faber*.

El hombre como un centauro ontológico



"La ciencia no es cultura",

¿Cómo podré hablar del mar con la rana si no ha salido nunca de la charca?// ¿Cómo podré hablar del hielo con el pájaro de estío si está retenido en su estación?// ¿Cómo podré hablar con el sabio de la Vida si está prisionero de su doctrina?

Probablemente haya sido Ortega uno de los filósofos que han sabido verlo con más claridad, cuando definió al hombre como un centauro ontológico, añadiendo: "*nuestros actos siguen a los pensamientos como la rueda del carro sigue a la pezuña del buey*" (citando un

proverbio indio). Es en este sentido que "*somos nuestras ideas*". Y es a este conjunto de ideas más o menos sistematizadas a lo que se puede llamar propiamente cultura. Para Ortega este cuaderno de bitácora no lo proporciona solo la ciencia. "*La ciencia no es cultura*", dice provocativamente. Lo que quiere decir Ortega es que, siendo la ciencia imprescindible, la ciencia sola no proporciona los instrumentos para gestionar bien la vida propia y la de los otros.

Un buen científico puede ser "un sabio" en su disciplina, pero no será un hombre culto si carece del sistema vital de ideas que corresponde a su tiempo. Ortega cita de nuevo una conversación de Chuang Tse, un pensador chino del siglo IV antes de Cristo, con personajes simbólicos: *¿Cómo podré hablar del mar con la rana si no ha salido nunca de la charca? // ¿Cómo podré hablar del hielo con el pájaro de estío si está retenido en su estación? // ¿Cómo podré hablar con el sabio de la Vida si está prisionero de su doctrina?*



Roger Bartra

Unas ideas que, aunque no se le cite, han sido recogidas por pensadores posteriores como es el caso, por ejemplo por Roger Bartra, cuando desarrolla la tesis del exocerebro o de manera más amplia el exosoma, al considerar a los humanos (y a la naturaleza humana) no solo como lo que está contenido en el cuerpo, la biología, sino también el inmenso campo creado alrededor de él, que de manera amplia estamos llamando cultura, sin la cual los humanos no podrían sobrevivir ni individual ni como especie. Un gigantesco espacio ex somático que transportamos a cuestas tal como hace el

caracol con su casa, obligando generación tras generación a recibir en herencia esa cultura en un empeño titánico del que sorprendentemente no somos demasiado conscientes. Una cultura que es hoy cultura científica y tecnológica que todo el mundo usa, de la que todo el mundo depende pero que casi nadie ya comprende, no solo en sus fundamentos básicos sino incluso en su mantenimiento y utilización.

Un desvalimiento que nos deja en manos de la biotecnología (en realidad de las grandes compañías biotecnológicas), que de esta forma controlan a los ciudadanos y los mantienen rehenes de sus propias necesidades unas necesidades unas veces reales y otras creadas por la propia oferta, a la manera como dice muy bien Harari cuando afirma que en el futuro inmediato lo complicado no será gestionar el deseo sino saber qué cosa es lo que deseamos.

Es por esto que reflexionar desde la cultura sobre la pandemia es una obligación intelectual salvo que se mantenga la idea de las dos culturas separadas por un foso irreconciliable como ya analizara C. P. Snow, en su famosa conferencia pronunciada en 1959, sobre las dos culturas donde denunciaba la ruptura de comunicación entre las ciencias y las humanidades, y la falta de interdisciplinariedad como uno de los principales inconvenientes para la resolución de los problemas mundiales. Un distanciamiento que lejos de haberse reducido ha ido aumentando a lo largo del siglo XX, fomentado entre otras cosas por la soberbia de la ciencia y de algunos científicos, que han llegado a creer que pueden prescindir de las humanidades para comprender y transformar el mundo. No es que estén libres de culpa los de la otra orilla, del campo de las humanidades. Como recuerda Miguel Ángel QUINTANILLA (2009) en las últimas décadas, una parte de los humanistas han incorporado la jerga científica para escribir textos incomprensibles y otra parte ha dedicado su tiempo a deslegitimar la objetividad del conocimiento científico. Mientras esto ocurría en el campo de las humanidades, en el otro, en el bando de los científicos parece haberse producido un creciente desinterés por las humanidades no siendo infrecuente encontrar en los actuales cenobios científicos a jóvenes y no tan jóvenes investigadores que parecen hacer bueno el diagnóstico que ya Ortega hacía en los años treinta del pasado siglo.

Una “deshumanización” de los científicos que corre paralela a la aparición de una nueva

C.P. Snow. Las dos culturas. 1959



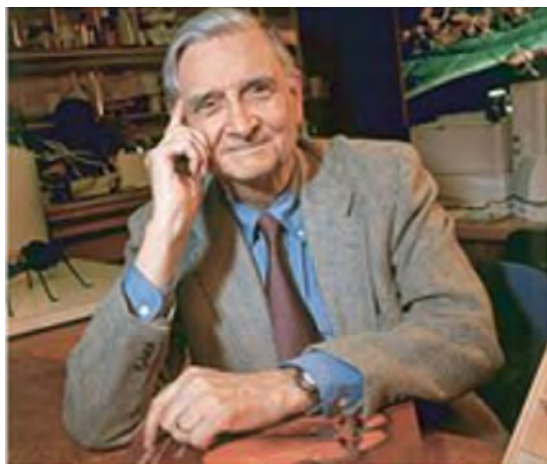
tercera cultura (BROCKMAN 1996), ese movimiento que tiene como misión transformar la teoría de la evolución en explicación cuasi-religiosa y a los científicos en guías espirituales. Para los defensores de esta tercera cultura ya no será importante lo que cada uno piensa de su existencia o sobre el mundo, cuestiones que han sido hasta ahora objeto de los filósofos y de las humanidades, sino la opinión de los expertos, -los científicos-, que a través de sus estrategias de divulgación nos dirán lo que hay que hacer, que coincidirá con lo científicamente correcto (PETEIRO 2010). En palabras de John Brockman, fundador del proyecto Edge: “*la tercera cultura reúne a aquellos científicos y pensadores empíricos que, a través de su obra y su producción literaria, están ocupando el lugar del intelectual clásico a la hora de poner de manifiesto el sentido más profundo de nuestra vida, replanteándose quiénes y qué somos*” (<https://www.edge.org/>). Para Brockman puesto que, pese a la polémica generada por Snow, las dos culturas siguen sin comunicarse, los científicos han pasado a hacerlo directamente con el gran público y han prescindido de los humanistas (LUQUE 2009).

Y sin embargo no hay alternativas. El mundo se ha vuelto demasiado complejo y los riesgos son demasiado grandes, como para que quienes tienen la obligación de pensar el mundo pierdan el tiempo en justificar su lugar en este mundo. La ciencia no puede seguir creyendo que sea posible hacer frente a esa complejidad parcelando la realidad e intentando recomponerla después como si de un mecano se tratara.

El modelo mecanicista, ha dado unos frutos extraordinarios en la comprensión de los fenómenos naturales, pero está demostrando

ser insuficiente a medida que aumenta la complejidad de los sistemas a los que la ciencia se atreve a interrogar. Entre ellos, la vida, la vida humana, el cuerpo humano y en lo que nos compete hoy en día a las relaciones entre el hombre y el mundo.

Un científico tan reconocido como Edward E. Wilson ya advertía sobre los límites del reduccionismo: "...los científicos más productivos, instalados en laboratorios de millones de dólares, no tienen tiempo para pensar en la imagen global y tampoco ven que puedan obtener de ellas pingües beneficios...". "No es de extrañar, por lo tanto, encontrar físicos que no sepan ni lo que es un gen y biólogos que piensan que la teoría de cuerdas es algo que tiene que ver con los violines. En la ciencia las becas y los premios se otorgan por descubrimientos, no por la erudición y la sabiduría (WILSON 1998).



Edward E. Wilson

Los nuevos modelos de la ciencia están obligados a pensar el mundo desde esa complejidad. Y es aquí donde la ciencia puede aprender de las humanidades, de la filosofía, por ejemplo, cuya tarea ha sido precisamente pensar el mundo desde esa complejidad. O aprender de la misma medicina clínica, esa ciencia, si acaso, aplicada. Esa disciplina desde la que hoy aquí hablo, que muy pronto tuvo que paralizarse, especializarse, subdividirse, para poder ser útil, pero que al mismo tiempo tuvo que buscar mecanismos de comunicación interdisciplinar, que cuando funcionan (por ejemplo, en una buena sesión clínica), convierten a la medicina en una potentísima herramienta de transformación de la realidad.

Mario Bunge, dejó escrito ya con cerca de 100 años un delicioso librito llamado "*Filosofía*

para médicos" (BUNGE 2012). En él dice: "*la medicina moderna no es un conglomerado sino un sistema de disciplinas que interactúan entre sí. Ha sido la respuesta racional al sujeto de estudio de la medicina, el ser humano, que actúa como un biosistema de partes interrelacionadas, al mismo tiempo que inmerso en un entorno natural y social*". No otra cosa, dice Bunge es lo que hoy se llama biología de sistemas.

Porque en los nuevos modelos de aproximación al conocimiento la clave es la gestión de la incertidumbre. Desde el nacimiento de la ciencia moderna se ha tenido la pretensión de que los grandes avances estaban consiguiendo reducir los riesgos. Fue un falso espejismo como bien puso de manifiesto Ulrich Beck en su "*Sociedad del Riesgo*". Pero los humanos llevamos mal la gestión de la incertidumbre y sucumbimos fácilmente a los cantos de sirenas de quienes nos prometen certezas o en el caso de la medicina de la vuelta a la patognomonia. De hecho, en los últimos años, incluso un movimiento mitad tecnológico, mitad científico, mitad empresarial, mitad ideológico y filosófico, el transhumanismo, nos estaba prometiendo no solo ya el fin de la enfermedad tal como lo hace o lo hacía Roger Kornberg, antes citado, sino nada más y nada menos que la inmortalidad (DIÉGUEZ 2017). Baste decir que ha sido suficiente este baño de realidad, para que los entusiastas apóstoles del transhumanismo hayan desaparecido por ahora de la faz de la Tierra. No, aquellos que nos prometían la inmortalidad ni siquiera fueron capaces de prever esta pandemia.

Muchas cosas van a cambiar tras la pandemia. La ciencia va a ser una de ellas y esperemos que de aquí salga reformada la política científica especialmente en España. Pero es dudoso que esta pandemia vaya a cambiar la naturaleza humana. Se puede ser optimista, pesimista o escéptico, pero como no sabemos en la dirección en la que la humanidad puede evolucionar parece prudente pensarlo, entre todos. Y es aquí donde no sobra nadie, donde todos estamos convocados. Las humanidades han vivido con la pandemia una verdadera inmersión de realismo científico. Será difícil encontrar ya a un humanista que mantenga una actitud displicente ante la ciencia. Pero la ciencia necesita ahora más que nunca a las humanidades. Necesita aprender de su manera de mirar la complejidad, necesita compartir con ellos sus preguntas, reflexionar

conjuntamente sobre los límites de la ciencia y de la tecnología y sobre sus fines. Al fin y al cabo, la ciencia ignora casi todo sobre la naturaleza humana, aunque haya, por parte de algunos científicos, la pretensión de que es capaz la ciencia de penetrar en el último rincón ignoto del cerebro humano. Pero, aunque así fuera seguirá siendo incapaz de profundizar en ese exosoma del que antes hablamos, enorme, gigantesco, pues no solo rodea como un enjambre a todos y a cada uno de los individuos que componen la especie humana, sino que se conecta e intercambia entre todos ellos creando una red casi infinita, que es el material de estudio de eso que aquí con tan poca precisión estamos llamando ciencias sociales y humanidades.

Reconstruir el mundo después de la pandemia exigirá un gigantesco esfuerzo colectivo al que todos estamos convocados. La ciencia ha hecho lo que tenía que hacer. Ahora le toca, con la ciencia, al resto. El cambio climático, las desiguales sociales y geopolíticas, la pobreza, el hambre, la vigilancia epidemiológica, el fortalecimiento de los sistemas sanitarios públicos. Será la hora de la política. Y es aquí donde el conocimiento del mundo puede ser de utilidad. Un conocimiento sin apellidos capaz de ir encontrando soluciones a la medida de lo humano, de los humanos.

Unas medidas que para que sean válidas tienen que ser universales y sostenibles, dentro del nuevo marco teórico que se ha dado en llamar salud planetaria, que será también, la más importante medida de prevención de futuras pandemias.

Un proyecto apasionante al que todos estamos invitados, los ciudadanos, los países y las organizaciones internacionales, incluidas las grandes empresas, con el que nos jugamos nuestro futuro, al menos tal como lo imaginamos. Un futuro al que convergen cada vez más personas e instituciones.

Ha habido momentos en el pasado en el que la historia se ha acelerado. Es difícil saber si para bien o para mal. Son esos momentos en los que una serie de circunstancias producen una especie de reacción o cambio de estado, tal como el agua cuando llega a los 100 grados, en el que los procesos de cambio se aceleran. Lo que no era posible antes ahora lo es. En la pandemia hemos tenido numerosas muestras

de ello. Algunas de las medidas, impuestas o no, durante la pandemia desaparecerán y otras permanecerán, pero es posible imaginar que puedan surgir nuevas maneras de enfrentarse a los viejos retos, algunos arriba enunciados.

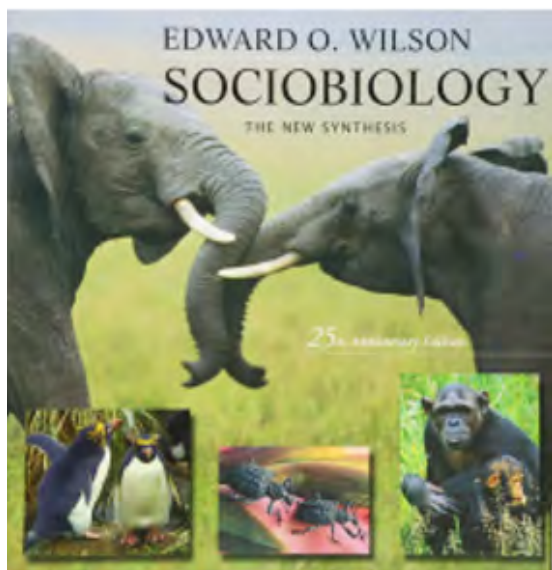
Mientras tanto hay cosas que se pueden ir haciendo. Los ciudadanos podemos aprovechar las instituciones locoregionales para compartir experiencias e ideas, construyendo esa red de lo que Adela Cortina llamó interlocutores válidos, imprescindibles para que las sociedades sean verdaderamente democráticas. Y los científicos, sociales o no y las humanidades, convocarnos para pensar el mundo, nuestro pequeño mundo y el mundo grande, ese que ya no lo es tanto, pues como bien sabemos el vuelo de un murciélago en Wuhan es capaz de parar el mundo entero.

Es lo que muchas gentes están haciendo en todas partes del mundo y de los que yo aquí ahora para terminar solo les pondré un ejemplo.

WILSON (1995), en su libro fundacional, "Sociobiología" dejó escrito: "*ha llegado el tiempo de liberar a la ética de las manos de los filósofos y biologizarla*". Con los años y sin renunciar al profundo conocimiento de la ecobiología ha adoptado posiciones que lejos de pretender biologizar la ética como proclamaba en 1995, ahora en un reciente libro, reclama el reencuentro entre las ciencias y las humanidades. Para seguir cumpliendo estos objetivos las humanidades, dice ahora el viejo Wilson: "... *necesitan fusionarse con la ciencia, porque el objetivo de entender a nuestra especie, no se puede conseguir sin una investigación científica eficaz. (...); "necesitamos unas humanidades y unas ciencias unificadas para construir una imagen completa y honesta de lo que somos realmente y de aquello en lo que podemos convertirnos. Dicha combinación son los cimientos potenciales del intelecto humano..."*" (WILSON 2019).

Al fin y al cabo, las ciencias y las humanidades no son disciplinas tan ajenas como para que tengan que llevar vidas separadas. Ambas comparten el mismo origen y los mismos procesos cerebrales. Ambos son el mejor ejemplo de la capacidad creativa de los humanos. Ambas, también han contribuido y contribuyen a la comprensión del mundo y del hombre dentro de él. También a su bienestar y felicidad. Ambas son el resultado de la evolución biológica (primero) y de la

evolución cultural después. Y es aquí donde se ha producido el distanciamiento, pues mientras que las humanidades permanecen aparentemente detenidas en su objetivo de conseguir comprender a la naturaleza y mejorar la condición humana, el extraordinario crecimiento de las ciencias y de la tecnología las ha dejado, utilizando un término ciclista, varadas en la cuneta.



Sin embargo, es ahora más que nunca cuando las ciencias necesitan de las humanidades. A lo largo de la historia han sido las humanidades las que han intentado comprender el mundo y al hombre en él. Sus territorios de búsqueda han sido las emociones y la belleza en el arte y la ficción, los valores y los fines en la filosofía, que eran y son también los territorios que limitan e identifican a lo humano. Durante siglos fueron las humanidades en solitario las que han intentado entender y gestionar la complejidad del mundo. También, aun hoy, poseen los instrumentos para identificar la diferencia entre fines y medios, por ejemplo, entre el bien y el mal, entre lo bello y lo útil, entre la solidaridad y el egoísmo, entre la violencia necesaria y la estéril, pero para seguir siendo útiles las humanidades tienen que dar un paso adelante. Un paso como el que Wilson y muchos con él, ya han dado.

La especie humana es el resultado de la coevolución gen-cultura. Pero algunas adaptaciones biológicas del cerebro (pero no solo del cerebro) facilitaron la innovación cultural y la producción de herramientas,

que a su vez aumentó la proporción de genes que favorecen la inteligencia y la cooperación que a su vez aumentaron la capacidad de innovación, creándose un círculo virtuoso que probablemente aún no ha acabado. Y es esta (exitosa) coevolución gen-cultura la que justifica, más que ningún otro argumento, la cooperación entre las ciencias y las humanidades (WILSON 2019).

Afortunadamente hoy las cosas están cambiando. La filosofía, cada vez más, mira a la ciencia y el desarrollo de una rama (incluso académica) de filosofía de la ciencia es un ejemplo de ello. Pero también está ocurriendo, por ejemplo, en la sociología (de la ciencia y de la técnica) e incluso en el arte mismo a través del interés que han despertado las tecnologías en el quehacer artístico. Hay cosas indecibles, dijo enigmáticamente Wingestein. A lo que Félix de Azua en su *“Historia de un Idiota contada por el mismo”*, apostilló: “siempre se podrán pintar”.

Queda un largo camino por andar. Históricamente los grandes objetivos de las humanidades han sido la naturaleza humana, la identidad, la libertad, las relaciones personales y sociales., pero también la transcendencia, los límites de lo humano, la muerte, asuntos todos ellos que son ya motivo de estudio por la ciencia. El próximo paso debe ser que las grandes preguntas, esas que las humanidades se han hecho una y otra vez sin encontrar respuestas, sean, de nuevo abordadas, pero ahora conjuntamente. Para la filosofía es un reto repensar el mundo a partir de toda la ingente información de la ciencia y muy especialmente de los hallazgos sobre el origen del hombre y la teoría de la evolución. Para la ciencia es imprescindible dejarse permear por la capacidad de la filosofía para hacer preguntas y por la capacidad del resto de las humanidades para dejarse sorprender por lo inefable.

Como dice WILSON (2019): “...no se trata de preguntas ociosas, para que las respondan los habituales de los salones o los invitados después de la cena. No se trata de juegos mentales, ni de ejercicios para agudizar las habilidades en la lógica. Se plantean literalmente cuestiones de vida o muerte...”.

Unas disciplinas científicas y humanísticas que, trabajando juntas, pudieran alumbrar lo que, frente a la tercera cultura de Brockman, Wilson llama una tercera ilustración (WILSON 2019).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BROCKMAN J. (ed.) 1996. *La tercera cultura: más allá de la revolución científica*. Tusquets, Barcelona.
- BUNGE M. 2012. *Filosofía para médicos*. Editorial Gedisa, Barcelona.
- COLMENERO J.D. 2020. Crónica de una errática gestión. <https://www.diariosur.es/opinion/cronica-erratica-gestion-20200418000328-ntvo.html>
- DIÉGUEZ A. 2017. *Transhumanismo: La búsqueda tecnológica del mejoramiento humano*. Herder, Barcelona.
- EL PAÍS 2019. https://elpais.com/elpais/2019/07/08/ciencia/1562590067_810342.html
- KORNBERG R. 2014. <https://www.youtube.com/watch?v=Dtimedwgko4>
- LUQUE, P. 2009. El otro choque de culturas: génesis y desarrollo de la polémica de las dos culturas. *Claves de razón práctica* 189: 60-66.
- PETEIRO J. 2010. *El autoritarismo científico*. Miguel Gómez Editor, Málaga.
- QUINTANILLA FISAC M.A. 2009. Las dos culturas. <https://blogs.publico.es/delconsejoeditorial/256/las-dos-culturas/>
- WILSON E.O. 1975. *Sociobiology: The new sintesis*. Belknap Press of Harward University Press, Cambridge. (Edición española, *Sociobiología*. Omega, 1995).
- WILSON E.O. 1998. *Consilience: The Unity of Knowledge*, Knopf.
- WILSON E.O. 2019. *Genesis on the deep origin of societies*. Penguin Random House. (Edición española, *Génesis: El origen de las sociedades*, 2020. Crítica).