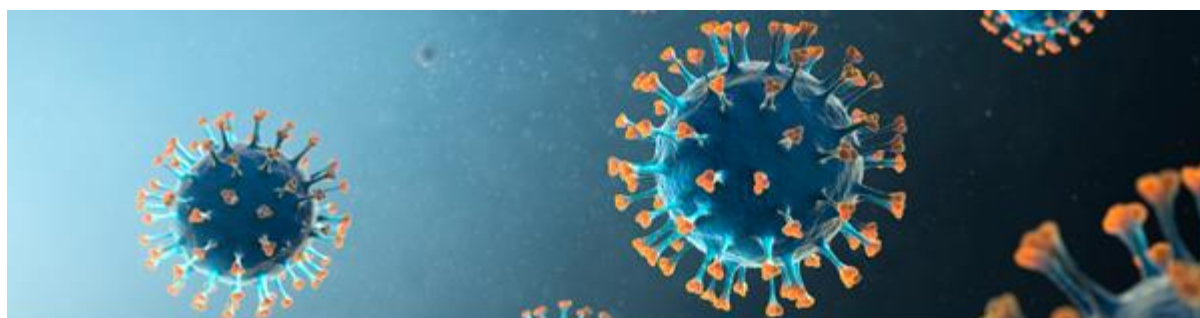


## **VISIÓN DE LA CRISIS DEL CORONAVIRUS (COVID-19) POR PARTE DEL DECANO DEL COLEGIO DE BIÓLOGOS DE EUSKADI**



### **¿POR QUÉ BIÓLOGOS EN LA CRISIS SANITARIA DEL COVID-19?**

Los biólogos de Euskadi consideramos que por nuestra formación, estamos obligados a dar, como profesionales sanitarios y en salud pública, una visión respecto a la crisis del coronavirus COVID-19, en base a nuestro entender profesional, teniendo en cuenta que la formación universitaria de la titulación de Biología es la que presenta en su línea curricular el mayor número de créditos en las asignaturas relacionadas con lo que es el conocimiento microbiológico y virológico, que, otras formaciones curriculares como son la Medicina, Farmacia y Veterinaria, con créditos bastante inferiores a los que se alcanzan con los estudios de Biología.

Son los profesionales de la Medicina, los que están llevando la voz principal, en esta crisis, cuando a nuestro entender y, en lo referente al estudio del COVID-19 y su capacidad infectiva, así como su curva de crecimiento y descenso, test de diagnóstico, tanto para su identificación, PCR, como para tener la constancia de la inmunidad a esa enfermedad mediante la detección de anticuerpos, son campos, que aunque se tengan que enfocar desde un punto de vista multidisciplinar, es precisamente la formación de los biólogos la que debe de avalar un cierto liderazgo, no así, en lo concerniente a esta crisis en el apartado de la sanidad asistencial, la cual es desde todo punto de vista propia de los que han profesado estudios de Medicina.

Con toda probabilidad en los equipos que están desarrollando vacunas para el coronavirus hay una mayoría de biólogos, al igual que en los grupos que están trabajando en la consecución de un medicamento para la enfermedad COVID-19.

Igualmente, un buen número de estudios sobre salud pública, prevención, epidemiología, están y estarán firmados por biólogos, así como la mayoría de las consultas sobre medios para incrementar, validar y producir test de diagnóstico van dirigidas a biólogos, y, con toda probabilidad las nuevas técnicas para mejor detección y diagnóstico del coronavirus que aparecerán en un futuro serán desarrolladas por equipos con biólogos.

La investigación de todas estas técnicas desarrolladas por biólogos tiene el epígrafe de *centros de investigación biomédica*, cuando la denominación, como mínimo, debería ser ***centros de investigación de biociencias***.

**El colectivo profesional de biólogos y biólogas ha aportado grandes logros a la sanidad**, prueba simple de ello es el gran número de estos que han obtenido el premio Nobel en el área.

No obstante, en el estado español, a los profesionales de la biología se les continúa rechazando como profesionales sanitarios impidiendo que aporten su contrastada formación y su visión holística y amplia a esta actividad.

Hasta la publicación de la Ley 44/2003 de ordenación de las profesiones sanitarias (LOPS), el biólogo estaba reconocido como profesional del ámbito sanitario, su exclusión ha prohibido que estos profesionales continúen accediendo a puestos de trabajo con esta categoría y que muchos de los que ejercen en ellas de manera previa no tengan reconocido este estatus.

Consideramos que es un grave error el empobrecer un sistema sanitario, impidiendo el acceso a profesionales que contribuyen a su desarrollo, amplían sus conocimientos y ofrecen unos servicios que es obvio que la sanidad requiere. Desde el mismo día de publicación de la LOPS, el Consejo General de Colegios Oficiales de Biólogos ha estado advirtiendo de ello y ha reclamado su consideración, lo cual se ha negado sistemáticamente.

De la misma manera, consideramos que la profesión de biólogo sanitario, de aquí en adelante, no puede seguir oculta a la sociedad, como está ocurriendo actualmente con la crisis sanitaria que padecemos, en donde el discurso que se traslada desde el gobierno y a través de los medios de comunicación hacia la sociedad hace referencia casi siempre a la sociedad médica.

Respecto a la visión de los biólogos sobre la crisis del coronavirus COVID-19, y citando al epidemiólogo *Wolfgang Wodarg*, el coronavirus siempre ha formado parte de la gripe.

### **BASES DE CONOCIMIENTO CIENTÍFICO SOBRE EL COVID-19 <sup>i</sup>**

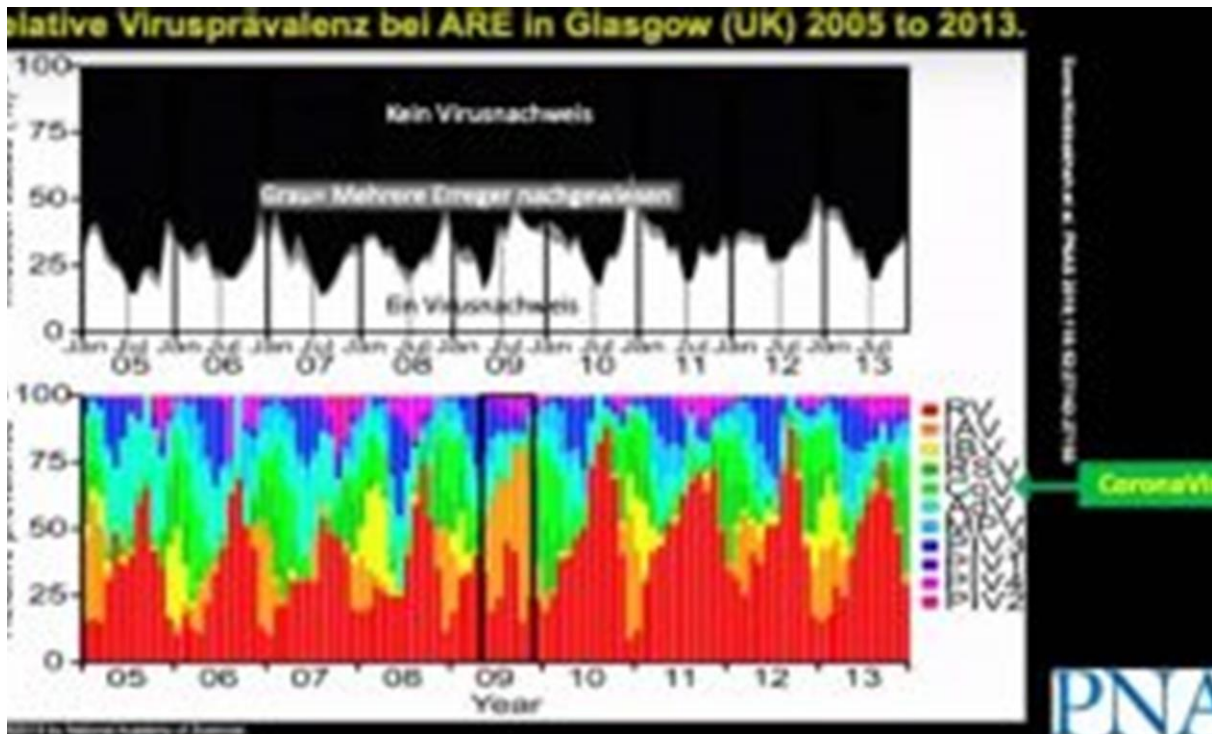
*Wolfgang Wodarg*, reputado epidemiólogo, y expresidente de la Comisión de la Salud del Consejo de Europa, *Manuel Elkin*, descubridor de la vacuna contra la malaria y *Pablo Goldsmith*, prestigioso virólogo, entre otros muchos científicos, cuestionan la ola de pánico creada en torno al coronavirus y las medidas desproporcionadas y contraproducentes que se están tomando en diversos países como son los casos del estado español e italiano.

La novedad es que esta vez se aisló una variante de coronavirus concreta para luego hacer un conteo de sus efectos, con el número de personas enfermas y las fallecidas, mientras que, el año pasado no hubo este conteo, ni hubo ningún seguimiento de un coronavirus concreto, como tampoco se tuvo en cuenta si mucha gente la padeció de forma asintomática y luego la transmitió.

Parece que este nuevo virus tiene una tendencia a provocar neumonía y ser más contagioso.

*Wolfgang Wodarg* considera que es bien conocido de que en cada ola de gripe entre el 7% al 15% de las enfermedades respiratorias agudas (ERA) son causadas por coronavirus.

*Wolfgang Wodarg* y su equipo comprobaron en un estudio en Glasgow qué virus ocurren entre las enfermedades respiratorias. En este estudio se muestra claramente que las partes verdes que son el coronavirus siempre han formado parte de la mezcla. Aquí lo podemos comprobar en las zonas verdes.



El coronavirus COVID-19, es un virus que produce enfermedad con una sintomatología semejante al virus de la gripe, siendo en principio su peligrosidad semejante a la del virus gripal, afectando a pacientes de riesgo con patologías diversas, que son el espectro de población en las que realmente se producen los fallecimientos.

La transmisión de la infección a diferencia del virus de la gripe sigue una curva normal exponencial frente a la asintótica de la gripe, por lo que podríamos considerar, que el período de crecimiento y descenso lleve unos 2,5 meses y en cambio el de la gripe unos 4,5 meses.

Es por ello que el principal problema del coronavirus COVID-19, al tener este, crecimiento exponencial puede ocasionar contagios, en un rango a mayor velocidad que la gripe, con tasa de infección ( $R_0 = 2$  a  $3$  COVID-19,  $R_0 = 1,2$  a  $1,3$  Gripe), llegando a colapsar con mayor rapidez el sistema sanitario por no dar abasto con los casos de expansión del virus, aunque

sea un virus que en el 90% de los casos se pasará prácticamente sin síntomas o los propios de una gripe normal.

*Si hacemos una comparativa entre los casos del COVID-19 y los casos de gripe (años 2018-2019), en el estado español, tasa de letalidad y tasa de mortalidad, se observa cómo hasta el momento, la tasa de letalidad del COVID-19 es del 10,36% frente al 1,60% de la gripe, eso es indicativo de las diferentes curvas de crecimiento que presentan cada uno de los virus, el COVID-19 exponencial y el de la gripe asintótica.*

Si nos referimos a la tasa de mortalidad/1000 habitantes es de 36,12% para el COVID-19 frente al 23,20% de la gripe, pero si tenemos en cuenta que en el caso de la gripe existe vacunación anual de la población, y que ésta se estima que es efectiva en el 57% de las personas, tendríamos que la tasa de mortalidad, sin vacuna, se elevaría al 40,70% de mortalidad, es decir, probablemente y en su fase de descenso semejante al COVID-19.

Si se comparan los casos por 100000 habitantes, el COVID-19 presenta hasta el momento 353 casos, mientras que la gripe (2018-2019) presentó 1447 casos, si bien su reparto se realiza en un período de tiempo diferente, 2,5 meses para el COVID-19 y 4,5 meses para la gripe. Si a ello le añadimos que el pico al ser exponencial en el caso del COVID – 19, se va a dar en un período de tiempo pequeño, de unos 30 días, los casos/día serían de 11 a 12 casos/100000 habitantes, es decir, 5400 casos/día, frente a los 9 casos/100000 habitantes de la gripe, es decir, 4230 casos/día, lo cual explica el colapso hospitalario que se ha generado sobre todo en este último mes.

Respecto a los test analíticos, la consideración que hay que tener en cuenta, además de la mayor o menor fiabilidad de los mismos, es que la técnica de PCR, al ser de “screening” indica la presencia o ausencia del virus, pero no si éste es viable o no, lo que significa que no es una técnica confirmativa de que el positivo sea viable, ya que para confirmar que ese positivo sea viable hay que hacerlo por medio de cultivos celulares.

Es imprescindible por los riesgos que conlleva la manipulación de muestras patógenas, establecer las mayores medidas de prevención y bioseguridad a nivel BSL2, 3 y 4, para los profesionales, principalmente biólogos que realizan este tipo de trabajos en los laboratorios.

## **PLANTEAMIENTO DE LOS BIÓLOGOS RESPECTO A LA CRISIS**

Visto los datos que se deducen del conocimiento científico del coronavirus COVID-19 y del virus de la gripe común, el planteamiento de los biólogos respecto a esta crisis pandémica se basaría en dos ejes principales: uno el de minimizar el colapso sanitario y, otro, el de conseguir que la mayor parte de la población posible consiga una respuesta inmunológica frente al virus con la presencia de los anticuerpos correspondientes.

### **Las medidas para trabajar en esos dos ejes principales propuestas serían:**

- El confinamiento de las personas de una determinada edad y, sobre todo aquellas de riesgo, que tuviesen patologías en su domicilio.
- El confinamiento de personas de menor edad, que igualmente tuviesen patologías, también en su domicilio.
- El aislamiento en hospitales de las personas mayores que están en residencias que diesen positivo a los test, y aquellas que presentasen síntomas, aunque no diesen positivo.
- El mantenimiento de las medidas de higiene ya propuestas para toda la población.
- El empleo de máscaras de alta gama para el personal sanitario y los que atienden al público.
- El resto de la población siguiendo su actividad deberían confinarse en su domicilio como ocurre con la gripe, en el caso de presentar síntomas leves, realizándoles los test correspondientes, más para saber si es debido a coronavirus COVID-19, o a la gripe común. Con esta medida los asintomáticos mejorarían el nivel de anticuerpos de la población, de forma que conseguiríamos debilitar al virus. Por supuesto los casos de sintomatología grave requerirían hospitalización.
- Realización de los test a todo el personal sanitario, además de establecer todos los recursos materiales y humanos que se necesiten, con el fin no sólo de que se les preste la atención sanitaria requerida, sino también para llevar a cabo una mejor planificación sanitaria de los medios humanos y materiales de que se dispone.

- Una vez llegada la meseta del pico, realización de anticuerpos al mayor número de personas con el fin de ver el grado de inmunidad de la población.
- Se considera esto último de importancia, por una parte, porque cuantos más anticuerpos haya más se debilitaría el virus, y, por otra, que debido a que con un confinamiento total de toda la población se está debilitando la respuesta inmune de la misma, lo cual podría ser preocupante si se da el caso que el próximo otoño vuelve a aparecer el COVID-19 junto a la gripe estacional, y todavía no se dispone de vacuna para dicho virus.
- Utilización del plasma sanguíneo de aquellas personas que se hayan contagiado, para utilizarlo en enfermos con COVID-19, ya que es rico en anticuerpos.

Bilbao a 10 de abril de 2020

**Fdo. Jon Ander Etxebarria Garate**  
**DECANO COLEGIO DE BIÓLOGOS DE EUSKADI**  
CIF Q9850002H  
[cobeuskadi@cobeuskadi.es](mailto:cobeuskadi@cobeuskadi.es)

---

<sup>i</sup> [Manuel Elkin explica en vídeo varios conceptos sobre el contagio y el virus](#)

[Vídeo de Manuel Elkin desmontando el mito del coronavirus](#)

[Woflgang Wodarg explica el origen de todo el problema \(traducido al inglés\)](#)