

LA CIENCIA DEL CONFINAMIENTO

Alumno: **BOGNER, Agustín Damián**

Escuela: E.E.T.P.I. Mons. C. Macagno, Santa Fe

Profesor Guía: CUETOS, Lucas Andrés

“Nada en este mundo debe ser temido, sólo entendido. Ahora es el momento de comprender para que podamos temer menos.”

Marie Curie

Introducción

A lo largo de la historia, la humanidad ha tenido que sufrir más de una pandemia, como la del ébola, la viruela, el sarampión, la peste bubónica o el cólera. A raíz de esto el ser humano tuvo que desenvolverse de distintas maneras debido al contexto histórico, tipo de virus o el contexto social de cada país. De la misma manera, estas condiciones tuvieron efectos secundarios muy diferentes en cada ubicación geográfica. Sin embargo, esto no es un impedimento para el avance de la ciencia; un claro ejemplo de esta afirmación se encuentra en la pandemia de 1905. Albert Einstein, quien trabajaba en una empresa de patentes en Suiza, y en sus tiempos libres disfrutaba de hallar problemas sobre los misterios del universo, debido al encierro tuvo tiempo de sobra para poder observar los fenómenos de la naturaleza, plantearse nuevas incógnitas y desarrollar resoluciones para las mismas. En consecuencia, puedo crear cinco artículos que maravillaron al mundo durante este periodo de aislamiento y soledad. Entre estos podemos encontrar el efecto fotoeléctrico, la electrodinámica de los cuerpos en movimiento, mejor conocida como “relatividad especial” y la equivalencia de masa y energía (donde nace la famosa fórmula $E=mc^2$)¹. Tres teorías que cambiaron totalmente la forma de ver la física del siglo XX.

Contacto entre la gente y el método científico

En el pasado, estas grandes pandemias fueron afrontadas de forma distinta a la de hoy en día, mayormente se creía que estos fenómenos eran derivados de cóleras de dioses o las maneras de afrontar dicha cuestión eran muy burdas. Sin ir más lejos, un claro ejemplo es la peste, infectarse con esto era una sentencia de muerte más que segura, debido a que no existía ninguna cura o sus tratamientos eran muy rudimentarios (sumado a que existía mucha desconfianza hacia los doctores de la época). Sin embargo, estas grandes crisis globales dieron pie a enormes avances en la ciencia que con el paso del tiempo fueron evolucionando en lo que hoy conocemos como medicina.

Si bien el COVID no desencadenó la primera pandemia que el ser humano tuvo que afrontar, fue la más escandalosa debido a que la gente tuvo que convivir de primera mano con el lento crecimiento de la ciencia. Esto conlleva cambios y contradicciones constantes, descubrimientos nuevos y refutaciones de los mismos, en otras palabras, las bases del método científico. Debido a esto se dieron muchos problemas y discusiones entre el pueblo y los investigadores, ya que se exigía una cura en el momento. Como consecuencia, surgieron muchos casos de información presurosa dada como fundamental, que luego de un breve periodo de tiempo fue refutada de forma total. Sin ir más lejos, los barbijos fueron un tema de debate constante al inicio y durante el grueso de la pandemia; se dijo que no era necesario su uso en lugares ventilados; no existía necesidad de que los niños los usen por ser focos mínimos de contagio. Otro factor grande de duda fueron las personas con síntomas que perduraban por un tiempo prolongado, o sin presencia de los mismos. En un inicio se llegó a creer que el 80% de los afectados por COVID eran asintomáticos; sin embargo, eso fue rápidamente desmentido, dado que se descubrió que el porcentaje de virus recibido por la persona afectaba de manera directa a su duración y/o síntomas. Esto también se ve afectado si los infectados sufren alguna enfermedad o patología crónica (ya sea asma, EPOC, diabetes, entre otros).

Aun así, no todo es negativismo. Derivado de esta situación, surgieron muchos proyectos y páginas destinados a recopilar datos de libre lectura (our world in data² o bioRxiv³) para que, quien quisiera estar informado acerca del avance del virus, pudiera realizarlo.

Actuación preventiva del mundo

En cada país, el virus repercutió de manera distinta. Pero ante todas las adversidades, ninguno pudo evitar que su capacidad rebasara el límite preestablecido debido al reducido número de camas y respiradores. En Italia, poseen un sistema universal de atención de salud y sin embargo fueron el epicentro de la pandemia (en el mes de marzo de 2020) debido a la cantidad inmensa de casos aumentando de manera exponencial. Debido a esto, se buscó generar medidas de aislamiento como la prohibición de reuniones públicas de muchas personas, disminución en los horarios de apertura y cierre de bares, restaurantes y comercios⁴. Todo ello con el objetivo de reducir lo máximo posible el amontonamiento de personas, afectando de manera directamente proporcional a la elevada curva de contagios. Otras medidas fueron la utilización de barbijos, el registro de temperatura, la utilización de alcohol y los tests y registros de contagiados, ya sea por método sanguíneo (test Elisa) o por el análisis de material genético (PCR). Todas estas medidas fueron tomadas en la mayoría de los países. Sin embargo, en casi ninguno de estos dieron el 100% de resultados efectivos, ya sea por la gran cantidad de habitantes de cada zona, o bien, por la desobediencia e imprudencia de gran parte de la población. Esto último se vio impulsado por el mal ejemplo de los políticos o “influencers” que se tomaban a modo de broma dicho virus y daban fuertes declaraciones sobre cómo se debía proceder sin ser muy entendidos en el tema. Por otra parte, tenemos a los antivacunas, este grupo de personas logró aumentar el miedo de los individuos y fomentar la desinformación tanto en adultos como en la población más vulnerable.

La mayoría de países afrontaron de manera distinta la pandemia, el caso más relevante es el de Suecia en el cual no tuvieron ningún tipo de protocolo como método de defensa. Desde el primer instante, se tomó una iniciativa totalmente diferente a la del resto del mundo. Se optó por seguir con la rutina diaria y tratar al virus como una gripe común. Con esto se logró generar una inmunización colectiva⁵ debido al contagio y desarrollo de anticuerpos. En parte esto tuvo sus frutos ya que Suecia fue uno de los países con menor número de fallecidos por COVID-19⁶. De todas formas, se tomó recaudo con las personas mayores a 65 años y las que padecían enfermedades patológicas; ya que en otros países se denotaba que estas condiciones podrían agravar el transcurso de la enfermedad en la persona. De la misma manera, se descubrió que los niños eran menos propensos a contagiarse o a adquirir síntomas graves debido a que poseen un número menor de organismos ACE-2 (el medio mediante el cual el virus ingresa en nuestro sistema).

China fue el país que más tiempo estuvo en contacto con dicho virus, al ser el hipotético foco inicial de contagio. Sin embargo, tardaron tiempo en publicar informes sobre la reacción de las personas ante tal virus. Esto se debe a que, durante el primer mes, únicamente se presentaban grupos de pacientes que sólo denotaban síntomas de neumonía.

Por parte de la OMS (Organización Mundial de la Salud) se comenzó a tomar acción entre finales de diciembre e inicios de enero de 2020, debido a las notificaciones de casos múltiples de neumonía en los servicios médicos de China. En el periodo del 5 al 10 de diciembre, fueron publicados partes y orientaciones técnicas para prevenir la expansión de un posible nuevo virus. El 12 de enero de 2020, China dio el aviso oficial del descubrimiento de una nueva secuencia genética del SARS-CoV-2. Luego de este suceso, comenzó la carrera por descubrir realmente cómo se transfería dicho virus, a qué rango etario afectaba, y cómo algunas enfermedades crónicas podrían empeorar los síntomas del mismo. Durante las semanas siguientes se crearon planes de preparación y respuesta, así como un foro de investigación (con un total de veinticinco países unidos con un objetivo común) para poder confrontar la situación creciente. Entrando en el mes de marzo, con las gráficas de contagios en picos alarmantes, se estableció un fondo solidario y se dio comienzo al proyecto “solidaridad”⁷ el cual consiste en una serie de ensayos clínicos con el objetivo de encontrar un tratamiento que combata el virus del COVID-19. De esta manera se consiguió trabajar de manera cooperativa a nivel mundial, incrementando a gran escala la velocidad de la

investigación de dicho virus. A día de hoy se llegó a diversas conclusiones sobre cuál fue el punto inicial de contagio del COVID. Se puede asegurar (con un alto porcentaje de certeza) que el virus surgió de un animal por contacto con el ser humano; del mismo modo se puede desmentir que dicho origen surgió en un laboratorio de manera experimental.

Un tema de gran discordia y debate fueron las diversas vacunas ya que las primeras surgieron alrededor de los seis meses luego de la declaración de la pandemia. A esto se suman las diversas marcas de las mismas y la competencia entre todas estas. Sin embargo, un tema más importante en cuanto a vacunación se encuentra en las posiciones económicas de cada país. Ya que, así como Estados Unidos o China pueden brindar grandes cantidades de vacunas a su población, países tercermundistas como África (en la zona de tribus) se ven muy desaventajados y en una situación muy vulnerable por la falta de atención médica y de recursos.

En el procedimiento a la hora de vacunar, en Argentina, se dio prioridad a los trabajadores considerados esenciales y a los que tendrían contacto con niños y adolescentes (maestros, profesores, maestras jardineras, etc.). Esto último garantizaba la posible habilitación del sistema educativo que fue cancelado, de manera presencial, con el inicio de la pandemia en el año 2020.

Conclusión

La pandemia sufrida debido a la aparición del SARS-Cov-2 no solo resaltó los aspectos negativos del ambiente médico, como la reducida cantidad de camas en relación a la cantidad de habitantes. La salud, a nivel mundial, consiguió un gran avance en cuanto a investigación si lo comparamos con las pandemias padecidas anteriormente. Los sistemas existentes hoy en día, sumados a las conexiones y la tecnología, permiten una detección e investigación de cualquier virus en un periodo de tiempo muy reducido. También se llega a obtener un gran porcentaje de certeza en los resultados y las soluciones (en vacunas, por ejemplo), cosa que en la antigüedad no era tan sencilla por lo que se llegaba a resultados mucho más experimentales y no tan confiables.

Estos últimos años sirvieron para que la población logre notar y comprender la importancia de los avances científicos y la necesidad de una actualización constante que debe mantener la ciencia en todas sus áreas. A su vez, pudo dar un vistazo general sobre todo el procedimiento que abarca, y el tiempo que requiere, el método científico para llegar a conclusiones claras y concretas.

Bibliografía:

- American Thoracic Society. (2020-2021). *COVID-19 with different severities: A Multicenter Study of Clinical Features*. Recuperado de: <https://www.atsjournals.org/doi/10.1164/rccm.202002-0445OC>
- Ascacibar G., Malumbres E., Zanni S. (2021). *Fact checking during COVID-19: a comparative analysis of the verification of false contents in Spain and Italy*. Recuperado de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1684-09332021000100011&script=sci_arttext#B15
- BBC News Mundo. (2020). *Coronavirus: el gobierno de Italia extiende las medidas de aislamiento por el covid-19 a todo su territorio*. Recuperado de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-51806501>
- BBC News Mundo. (2021). *Origen del coronavirus: 4 hallazgos y 3 incógnitas que deja el informe de la OMS tras la investigación en China*. Recuperado de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-56580748>
- Buteler M. (2021). *El virus y la vacuna: Cooperación, desconfianza y una nueva carrera global*. Recuperado de: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/122891/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cold Spring Harbor Laboratory. (2020-2021). *Recolección y almacenamiento de datos*. Recuperado de: <https://connect.biorxiv.org/relate/content/181>
- Datos Macros. (2020-2021). *Suecia - COVID 19- Crisis del coronavirus*. Recuperado de: <https://datosmacro.expansion.com/otros/coronavirus/suecia>
- Dra. Fernández Ríos O. (2020). "En tiempos de pandemia: hablemos de responsabilidad". Recuperado de: <http://www.revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/771/808>
- Friedman T. L. (2020). *El modelo de Suecia para ganarle al coronavirus*. Recuperado de: <https://www.infobae.com/america/the-new-york-times/2020/04/30/suecia-esta-haciendo-lo-correcto/>
- Gangui A. (2007). *El universo de Einstein: 1905 - Annus Mirabilis - 2005*.
- Guiomar H. P. (2021). *National Geographic: "Grandes pandemias de la historia"*. Recuperado de: https://historia.nationalgeographic.com.es/a/grandes-pandemias-historia_15178/2
- Mazzeo C. (2020). *Comunicar la ciencia en tiempos de pandemia*. Recuperado de: http://dspace.uces.edu.ar:8180/jspui/bitstream/123456789/5281/1/Comunicar%20la%20ciencia_Mazzeo.pdf
- Ministerio de Salud Argentino. (2021). *¿Qué medidas está tomando el gobierno?* Recuperado de: <https://www.argentina.gob.ar/coronavirus/medidas-gobierno>
- Organización OWID. (2020-2021). *Recolección y almacenamiento de datos*. Recuperado de: <https://github.com/owid/covid-19-data/tree/master/public/data>
- Organización Panamericana de la Salud. (2021). *Argentina - Vacunas y COVID-19*. Recuperado de: <https://www.paho.org/es/argentina/argentina-vacunas-covid-19>
- Sagastume A. (2020). *Ciencia en tiempos de pandemia*. Recuperado de: <https://eluniversitario.unnoba.edu.ar/2020/06/19/ciencia-en-tiempos-de-pandemia/>
- Statista Research Department. (2021). *COVID-19: casos, muertes y recuperados por día en Italia hasta mayo de 2021*. Recuperado de: <https://es.statista.com/estadisticas/1107849/covid-19-casos-confirmados-muertes-y-recuperados-por-dia-italia/>
- World Health Organization. (2020). *Ensayo clínico Solidaridad sobre tratamientos contra la COVID-19*. Recuperado de: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/global-research-on-novel-coronavirus-2019-ncov/solidarity-clinical-trial-for-covid-19-treatments>
- World Health Organization. (2020). *Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)*. Recuperado de: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf?sfvrsn=fce87f4e_2