

# El comportamiento informativo de los usuarios de la información ante las pandemias: COVID-19

JUAN JOSÉ CALVA GONZÁLEZ  
*Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas  
y de la Información, UNAM*

## INTRODUCCIÓN

**D**urante la historia de la humanidad, ha habido diversas epidemias<sup>1</sup> y pandemias<sup>2</sup> que han diezmado la población mundial, desde las grandes y largas como la peste negra, hasta la gripe española, la de A1HN1 y ahora el COVID-19. Asimismo, fluyó información en las épocas en la cuales se han presentado estas enfermedades. Esta información ha sido diversa, de diferente nivel, de forma oral, también de forma impresa, desde los manuscritos y pergaminos, hasta los libros y revistas como en el siglo XX y XXI; gran cantidad de ésta ha sido falsa y fidedigna;

- 
- 1 “Se cataloga como epidemia cuando una enfermedad se propaga activamente debido a que el brote se descontrola y se mantiene en el tiempo. De esta forma, aumenta el número de casos en un área geográfica concreta”. Sandra Pulido, “¿Cuál es la diferencia entre brote, epidemia y pandemia?”, en *Gaceta Médica*, <https://gacetamedica.com/investigacion/cual-es-la-diferencia-entre-brote-epidemia-y-pandemia/>.
  - 2 “En el estado de pandemia se tienen que cumplir dos criterios: que el brote epidémico afecte a más de un continente y que los casos de cada país ya no sean importados sino provocados por transmisión comunitaria”. Ibídem.

otra información ha sido producto del sentido común (o la religión, como en la Edad Media) y otra de la investigación y la ciencia, y las personas la han tenido a veces inaccesible a veces accesible; también cabe decir que la buscaba o que simplemente no le era de interés apremiante, ya que era posible que tuviera otras necesidades más prioritarias.

Los ciudadanos, como usuarios de la información, en época de pandemia han tenido necesidades informativas visibles por el flujo de la información existente o, como lo vemos en este siglo XXI, en México o en el mundo, por la gran cantidad de información generada no solo impresa sino electrónica que fluye precisamente a través de Internet, las redes sociales y que diariamente es producida por los noticieros, por las conferencias diarias de la Secretaría de Salud y del propio presidente o bien de la jefa de gobierno, ya sea en México, Estados Unidos, Nueva Zelanda o algún otro país.

Pero también existe la información oral que se genera en las calles, los mercados, las rutas comerciales, las rutas de comunicación (terminales aéreas, marítimas, terrestres) y que se transmite de una persona a otra con las consecuencias que esto implica: que se distorsiona entre más se transmite de forma oral; podemos ver esto cuando la información se torna en un comportamiento como el impedir la sanitización de calles y establecimientos, por el rumor de que en vez de matar al virus lo están esparciendo. Es decir, la información que llega a los ciudadanos en esta pandemia los lleva a un comportamiento conductual y no solo informativo, sino de acciones o decisiones como impedir que las autoridades estatales o federales saniticen los lugares con mayores contagios de COVID-19.

Este contexto informativo, conductual y de comunicación en la sociedad se percibe en que se enfrenta a satisfacer sus necesidades informativas sobre un tema: el coronavirus, el COVID-19, con la finalidad de hacerle frente y de no caer enfermos, fallecer, o ser un ente de contagio. En este documento se pretende reflexionar y, por no ser un estudio de usuarios, especular sobre los comportamientos informativos que tienen los ciudadanos ante esta pandemia junto con sus comportamientos de índole conductual,

suponiendo que los comportamientos informativos y conductuales son similares a las otras pandemias con algunas actualizaciones debidas al avance del acceso a la información, la ciencia (sobre todo las ciencias de la salud) y la tecnología.

## LAS PANDEMIAS

En el pasado lejano, una enfermedad se extendía y afectaba a varias regiones cercanas y Estados lejanos llegando a cubrir gran parte del mundo, principalmente Oriente, África y Europa, y se convertía en una amenaza para la población de diferentes ciudades y regiones. Cuando pasó esto empezaron a documentar las primeras pandemias, siendo tal vez una de éstas como lo indican algunos historiadores la ocurrida en la época de Justiniano.<sup>3</sup>

## INICIOS DE LA PESTE EN EL IMPERIO BIZANTINO

En el año 541, el Imperio bizantino fue golpeado por una terrible epidemia de peste. La capital perdió una cuarta parte de sus habitantes, y el propio emperador estuvo a punto de morir.<sup>4</sup> Se dice que llegó de Etiopía, pero es posible que se empezara a tener conciencia de ella cuando alcanzo la ciudad de Pelusio,<sup>5</sup> en Egipto,

---

3 Emperador del Imperio Romano de Oriente, con sede en Constantinopla, del 527-565 d.C.

4 Pirazzini, Giorgio, “La peste que asoló el Imperio de Justiniano”, en Historia National Geographic, [https://historia.nationalgeographic.com.es/a/peste-que-asolo-imperio-justiniano\\_13631/6](https://historia.nationalgeographic.com.es/a/peste-que-asolo-imperio-justiniano_13631/6) consultado el 1 de junio de 2020.

5 “*Pelusium* para los romanos, *Pelousion* para los griegos, *Peremoun* para los coptos y *Tell el Farama* para los árabes. Esta antigua ciudad del Bajo Egipto ha tenido muchos nombres, pero en español la conocemos como Pelusio, una localidad situada en el noreste del Delta del Nilo, en el Sinaí”. Rubín, María José, “Pelusio, antigua ciudad egipcia” en *Sobre Egipto*, <https://sobreegipto.com/2009/09/03/pelusio-antigua-ciudad-egipcia/> consultado el 6 de junio de 2020.

en 541. Desde allí remontó la costa de Levante; al año siguiente devastó Gaza, y en 542 atacó Jerusalén, Antioquía y Constantinopla, la capital bizantina.<sup>6</sup>

La mayoría de las noticias sobre la epidemia las debemos al historiador Procopio de Cesárea,<sup>7</sup> que estaba en Constantinopla cuando llegó la enfermedad. Se dice que Procopio siguió la forma en que Tucídides<sup>8</sup> hace una descripción de una plaga,<sup>9</sup> una enfermedad que llegó a Atenas durante las guerras del Peloponeso por 430 a.C. y cuyos síntomas describió con gran minuciosidad, observando por ejemplo los que se refieren a la calentura, marcas en el cuerpo y otros de ellos,<sup>10</sup> lo anterior sin incluir los aspectos religiosos. Algunos autores dicen que esta fue un brote de Tifus, pero otros concuerdan en que era el antecedente de la peste negra, según menciona Dagnino.

La enfermedad regresaría en los siglos siguientes, pero sin alguna profundidad o fuerza como la inicial, por lo que al parecer el último de los brotes según Pirazzini<sup>11</sup> fue en Nápoles por el año de 767 para luego aparecer con un rasgo más violento como la peste negra por el siglo XIV.

---

6 Pirazzini, *Op. cit.*

7 Procopio de Cesárea (en griego Προκόπιος ὁ Καισαρεύς) nació en 500 d.C. fue un destacado historiador bizantino del siglo VI, cuyas obras constituyen la principal fuente escrita de información sobre el reinado de Justiniano. En 542 se encontraba en Constantinopla, ya que describe la peste que sufrió la ciudad ese año. *Procopio de Cesárea*, en Editorial Herder.

8 Historiador griego, nacido en Atenas en 460. Su padre era un propietario de minas y su madre pertenecía a la nobleza tracia, por lo que recibió una esmerada educación. En 430 a.C. enfermó durante una epidemia, pero logró sobrevivir milagrosamente. *Biografías y vidas: enciclopedia biográfica en línea*, en <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/t/tucidides.htm>.

9 *Ibidem.*

10 Dagnino S. Jorge, “¿Qué fue la plaga de Atenas?”, en *Revista chilena de infectología*, vol. 28, núm. 4, (2011), 374-380.

11 Pirazzini, *Op. cit.*

## LA PESTE NEGRA

Esta enfermedad, “la peste negra, peste bubónica o muerte negra (*black death*), causada por la bacteria *Yersinia Pestis*, ha sido una de las pandemias más devastadoras en la historia de la humanidad”.<sup>12</sup> Impactó fuertemente a toda Europa en el siglo XIV; fue más violenta o profusa entre los años 1347 a 1535, cuando falleció un tercio de la población europea. Se calcula que unos 25 millones de personas murieron por peste sólo en Europa junto a otros 40 a 60 millones en África y Asia.<sup>13</sup> Se puede decir que ésta es la más impactante y larga de la historia humana. Se cree que inició en el Asia Central por el desierto del Gobi y se extendió por las rutas de viaje y de comercio (como ocurrió con el COVID-19 actualmente). Alojada en las pulgas de las ratas negras, se esparció por toda Europa usando como medio de transporte a los barcos mercantes.<sup>14</sup> El continente europeo tardó doscientos años en recuperar su nivel anterior de habitantes, aunque algunas regiones, como Florencia y sus alrededores, tardaron hasta el siglo XIX.<sup>15</sup>

---

12 López-Goñi, Ignacio, “El origen de la peste en Europa: ¿el cambio climático?”, en *Investigación y ciencia*, en <https://www.investigacionyciencia.es/blogs/medicina-y-biologia/43/posts/el-origen-de-la-pestes-en-europa-el-cambio-climatico-12984> consultado el 5 de junio de 2020.

13 *Ibidem*.

14 Puede observarse que efectivamente las rutas comerciales llegan de África a Atenas y a Constantinopla como lo señala la fuente: Masson, M. *11-12th Century Trade Routes*, en <https://easyzoom.com/imageaccess/ec482e04c2b-240d4969c14156bb6836f> consultado el 15 de junio 2020. La pandemia seguía esas rutas comerciales, como ahora son las rutas de comunicación aéreas, ferroviarias, terrestres y marítimas.

15 “De la peste negra al coronavirus: cuales fueron las pandemias más letales de la historia”, en *Infobae*, <https://www.infobae.com/america/mundo/2020/03/18/de-la-pestes-negra-al-coronavirus-cuales-fueron-las-pandemias-mas-letales-de-la-historia/> consultado el 29 de mayo de 2020.

## VIRUELA

La viruela es otra enfermedad que los seres humanos la conocen y padecen, “los primeros casos de viruela datan del año 10.000 a.C. El núcleo de aparición se sitúa en el norte de África y va extendiéndose hasta la India. Fue una enfermedad devastadora que logró diezmar a la población, epidemia tras epidemia (pasando a una pandemia) durante varios siglos.<sup>16</sup> Se dice que esta enfermedad también diezmo a la población antes de encontrar la vacuna para combatirla. Se expandió por el Nuevo Mundo, donde posiblemente hubo gran cantidad de fallecidos debido a que había un campo fértil que encontró la enfermedad; esto aconteció durante la conquista de las tierras descubiertas, debido a que esta afección encontró a una población con defensas bajas surgiendo de este modo la pandemia, puesto que era desconocida en estos lugares descubiertos por los viajes de Colón y posteriormente con el avance de Hernán Cortes y todos los demás españoles que les siguieron. Por lo anterior, tal vez sea considerada la segunda mayor pandemia de la historia después de la peste negra y, según Duarte,<sup>17</sup> hay estimación que mató hasta el 90 por ciento de la población nativa americana. En Europa tuvo un periodo de expansión durante el siglo XVIII, cuando infectó a millones de personas hasta que se consiguió la vacuna la cual sería la primera en obtenerse de entre otras que vendrían después para otras enfermedades. La obtención de una vacuna tuvo que pasar por varios años y obstáculos aún de la aceptación de la misma ciencia, desde su procedimiento de variolización hasta los experimentos de Jenner.

---

16 Duarte, Alejandro, “El origen de la vacuna: la viruela”, en *Mejor con salud*, <https://mejorconsalud.com/viruela/> consultado el 3 de junio de 2020.

17 *Ibidem*.

## GRIPPE ESPAÑOLA

La Gripe española mató entre 1918 y 1920 a más de 40 millones de personas en todo el mundo. Se desconoce la cifra exacta de la pandemia que es considerada también una de las más devastadoras de la historia.<sup>18</sup> Un siglo después, aún no se sabe cuál fue el origen de esta epidemia que no entendía de fronteras ni de clases sociales. Se cree que los primeros casos se dieron en la base militar de Fort Riley (Estados Unidos) el 4 de marzo de 1918.<sup>19</sup> “La censura y la falta de recursos evitaron investigar el foco letal del virus”,<sup>20</sup> lo cual propició su expansión.

El nombre se le asignó porque en España se daban las noticias de ella; es decir, no había censura con respecto a esa enfermedad, ya que era un país neutral, pero en realidad se originó en Estados Unidos, en donde había censura sobre la información por motivos de la Guerra mundial.<sup>21</sup> Tampoco se encontró vacuna, pero se tienen vestigios de que usaban cubrebocas los ciudadanos como la mayoría de la gente con el COVID-19, como se verá más adelante.

## COVID-19

Para el caso del coronavirus, como lo explica Gil, “Mientras los casos eran importados y el foco epidémico estaba localizado en China, la situación era calificada de epidemia, pero en el momento en

---

18 Pané, Guiomar Huguet, “Las grandes pandemias de la historia”, en *Historia National Geographic*, [https://historia.nationalgeographic.com.es/a/grandes-pandemias-historia\\_15178/4](https://historia.nationalgeographic.com.es/a/grandes-pandemias-historia_15178/4).

19 Pulido, Sandra, “La Gripe Española: la pandemia de 1918 que no comenzó en España”, en *Gaceta médica*, <https://gacetamedica.com/investigacion/la-gripe-espanola-la-pandemia-de-1918-que-no-comenzo-en-espana-fy1357456/>.

20 *Ibidem*.

21 *Ibidem*.

que salta a otros países y empieza a haber contagios comunitarios en más de un continente se convierte en pandemia”.<sup>22</sup>

Este nuevo virus es del tipo de los coronavirus que pueden causar enfermedades tanto en animales como en humanos y se sabe que varios de ellos causan infecciones respiratorias que pueden ir desde el resfriado común, hasta enfermedades más graves como el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) y el síndrome respiratorio agudo severo (SARS).<sup>23</sup> El coronavirus es el causante del coronavirus COVID-19. Este nuevo virus, como la enfermedad que provoca, eran desconocidos hasta que surgió un brote en Wuhan (China) en diciembre de 2019, y se convirtió en los dos meses posteriores en la actual pandemia que afecta a muchos países de todo el mundo.

La viróloga Zhengli, subdirectora del Instituto de Virología de Wuhan, menciona en una entrevista que el origen del virus no fue dado en un laboratorio y defiende la idea de que fue debido a una mutación de éste, como suele acontecer en otros virus de las mismas características.<sup>24</sup> “En una publicación en las redes sociales, escribió que ‘juraría por mi vida’ que la pandemia no tiene nada que ver con su laboratorio. En otra entrevista con CGTN durante el fin de semana, el director del Instituto de Virología de Wuhan, Wang Yanyi, dijo que la noción de que el virus escapó del laboratorio era “invención pura”.<sup>25</sup> Lo anterior, debido a que el gobierno de Estados

---

22 Sandra, Pulido, “¿Cuál es la diferencia entre brote, epidemia y pandemia?” en *Gaceta médica*, <https://gacetamedica.com/investigacion/cual-es-la-diferencia-entre-brote-epidemia-y-pandemia/> consultado el 16 de junio.

23 Organización Mundial de la Salud. *Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19)*, en [https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses?gclid=Cj0KCQjwoaz3BRDnARIsAF1RfLfNCqi\\_-51pKiZ1CaLt0qoCZXy6C1Or8fVboVCA1gAt6NZCPgQAocaAoyOEALw\\_wcB](https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses?gclid=Cj0KCQjwoaz3BRDnARIsAF1RfLfNCqi_-51pKiZ1CaLt0qoCZXy6C1Or8fVboVCA1gAt6NZCPgQAocaAoyOEALw_wcB) consultado el 19 de junio de 2020.

24 “‘Mujer murciélago’ de China advierte que el nuevo coronavirus es sólo la punta del iceberg”, en *El Financiero* <https://www.elfinanciero.com.mx/salud/coronavirus-solo-es-la-punta-del-iceberg-advierte-virologa-china-conocida-como-mujer-murcielago> consultado el 16 de junio de 2020.

25 *Ibidem*.

Unidos ha acusado a China y al laboratorio ubicado en Wuhan de la creación del virus. Como puede verse, lo anterior denota que aun no se tiene la información cierta sobre el acontecimiento o el origen del COVID-19. Esta misma idea se encuentra de alguna forma en:

Los expertos pidieron a los países promover prácticas sólidas para gestionar los riesgos del comercio de animales vivos en los mercados de alimentos y regular el comercio de vida silvestre exótica. *Este virus es natural en origen.* Al respecto, el director de emergencias de la OMS, el doctor Mike Ryan descartó que el virus haya salido de un laboratorio de Wuhan, en China. Hemos escuchado a muchos científicos que han visto la secuencia del virus y nos han dicho que este virus es natural en origen, lo que es importante es establecer cuál es el portador natural, dijo, asegurando que se necesita entender de qué animal salió el coronavirus, para así evitar que vuelva a ocurrir.<sup>26</sup>

Cabe mencionar que al igual que la peste negra, el COVID-19 también inició su expansión y por lo tanto contagio a través de los medios de transporte por las vías ferroviarias, terrestres y aéreas, las que ayudaron a que el virus saliera de Wuhan y se expandiera siguiendo las rutas por donde se mueven las personas y el comercio.

Por la información, que llega a cada momento, en esta enfermedad<sup>27</sup> aún no se cuenta con un tratamiento sólido y científicamente establecido, ni una vacuna, ni un medicamento que permita aliviar la enfermedad. Solo se poseen los síntomas generales y la evolución de la enfermedad. La información que puede transformarse en conocimiento es lo que desarrollará en el siguiente apartado.

---

26 “El coronavirus no fue hecho en laboratorio, la OMS trabaja para encontrar su origen animal”, en *Comisión Universitaria para la Atención de la Emergencia coronavirus*, <https://covid19comisionunam.unamglobal.com/?p=85085> consultado el 16 de junio de 2020.

27 Tómese como referencia la fecha de creación de este documento, 25 de junio de 2020, ya que los datos cambian rápidamente con los nuevos hallazgos del COVID-19.

## LA INFORMACIÓN EN LAS PANDEMIAS

Cuando una enfermedad se extendía y afectaba a varias regiones del planeta (o de los lugares cercanos conocidos como en la Antigüedad o en la Edad Media), y se convertía en una amenaza para la población, es cuando la sociedad, interesada en curar la enfermedad, empezó a ver la necesidad de documentar (llevar el registro con la información) las epidemias y, sobre todo, las pandemias que asolaban a grandes sectores de la población. Como por ejemplo Tucídides consideró, en este caso como historiador, el escribir, el contar sobre la plaga que asoló Atenas a través de una profunda descripción de ésta durante las guerras del Peloponeso, de manera, se podría decir, objetiva: sin matices religiosos. Esta fuente de información registrada en un soporte, papiro o pergamino, permitió que en el futuro otros la tomaran en cuenta para enfrentarla.

Siguiendo la idea anterior, se cuenta con fuentes de información sobre la peste de Justiniano, la primera pandemia que se extendió y afectó a una gran cantidad de personas (en la Antigüedad), la cual fue registrada por Procopio en su obra *Historia de las Guerras*.<sup>28</sup> Quedó registrada información sobre la pandemia para la posteridad. Esta descripción tiene características de ser precisamente eso, descripción, sin que se incluyan las cuestiones religiosas, míticas o de leyendas. El hecho de narrar, de describir, permite que se observe con objetividad el fenómeno relatado.

Al pasar el tiempo, el registro de información sobre las enfermedades ya no solo está por escrito en papiros, pergaminos y libros, también queda representada en otros soportes. Un ejemplo son las pinturas, como *Un médico saja un bubón a una paciente*. Fresco de la Capilla de San Sebastián. Siglo XV, Lanslevillard (Francia).<sup>29</sup>

---

28 Cfr. Procopio de Cesárea. *Historia de las guerras*, España, Gredos, 2000, puede verse su forma de escritura y el tema del Peloponeso.

29 Almendros, Inés, “Las pandemias más terribles de la historia”, en *Yold*, <https://genteyold.com/las-pandemias-mas-terribles-de-la-historia/>.

*Imagen 1. La peste del siglo XIV: localización de bubón ("The 14th century plague")*



Fuente: Autor desconocido. 14?? Localización:  
Capilla de San Sebastián (Lanslevillard, Francia).

En la época actual, se cuenta con registros a través de expedientes clínicos, artículos de revistas, libros, bases de datos, repositorios institucionales y redes sociales. Asimismo, las fotos son un ejemplo de cómo puede documentarse en un soporte de información lo que acontecía en esos momentos y darse cuenta de que el comportamiento conductual de los ciudadanos es similar o semejante.

*Imagen 2. Una familia con barbijos en 1918.*

Foto che ci fa molto riflettere. Anni '20  
Anno 2020 Come non abbiamo imparato nulla  
dalla storia.  
Grazie a chi l'ha trovata  
Foto di famiglia durante gli anni '20 e l'influenza  
spagnola. Notare il gatto, please....



Fuente: Bauso, Matias, *“Las imágenes de hace 100 años de la gripe española que parecen hechas hoy en tiempos de coranovirus”*.

Es indudable que cuando ocurre una enfermedad, una epidemia o una pandemia, para poder enfrentarla se debe tener información y los médicos tener el conocimiento de ella, se deben tener los datos sobre su desarrollo, su contagio, su expansión, su diagnóstico, su sintomatología, su tratamiento y si es posible la cura de esta. Los médicos y los investigadores necesitan de la información sobre la pandemia y sobre el virus para seguir investigando y encontrar el tratamiento de los pacientes y a la vez, sobre la práctica, investigar sobre todos los posibles medicamentos y procedimientos necesarios para atender a los enfermos que llegan a los

hospitales, como ocurre con la prueba de varios medicamentos como lo informan las diferentes fuentes de información (uso de la dexametasona, la ivermectina y otras).

Los médicos necesitan información sobre la enfermedad y ésta no solo debe ser conseguida por transmisión oral, sino que necesitan esa información en un soporte físico o electrónico, donde pueda ser conservada para uso inmediato, con la finalidad de que los siguientes médicos que traten la enfermedad puedan encontrar respuestas para enfrentarla y curarla. Pero también un soporte donde esté registrada la información permite que se conserve a través del tiempo para su uso posterior cuando alguien la necesite en un futuro cercano y más lejano.

Entonces, la información registrada empezó a tomar un lugar preponderante para cuando llegaban las pandemias. Así, cuando una enfermedad se extendía y afectaba varias regiones del mundo, la sociedad interesada en curar la enfermedad empezó, posiblemente, a ver la necesidad de documentar, de tener información registrada en un soporte sobre las epidemias y sobre todo las que asolaban a grandes sectores de la población. Mencionamos antes los casos de Tucídides y Procopio.

En contraste con la lúcida descripción de los acontecimientos por parte de Procopio, Tucídides y los que les siguieron, otros, en cambio, realizaron lecturas y descripciones del suceso en un sentido espiritual y apocalíptico de las pandemias, en las que se hablaba de una enfermedad “diabólica”. En la Edad Media, se pensó durante siglos que así era y que operaba como un acto de venganza de Dios, enfurecido por los pecados de la población. Incluso las creencias paganas revivieron en un intento de poner remedio a la tragedia: había quienes recurrían a la oniromancia (la interpretación de los sueños) y a magos que preparaban ungüentos con polvos procedentes de los sepulcros de los santos. Se dijo que el historiador y obispo Gregorio de Tours curó a un muchacho haciéndole beber agua en la que había mezclado cenizas extraídas de la tumba de san Julián Mártir.<sup>30</sup>

---

30 Pirazzini, Giorgio, *Op. cit.*,

Las fuentes impresas y orales tuvieron que ver con los tratamientos, como ocurrió con la obtención de la vacuna para la viruela en donde se cuenta que Edward Jenner,<sup>31</sup> cuando estaba haciendo sus prácticas médicas lejos de su hogar, atendió a una chica que lo consultó sobre unos granos que tenía en la piel. Ella trabajaba como ordeñadora y le dijo casualmente: “Sé que no es viruela pues ya me dio viruela bovina. Nunca tendré la cara marcada por la viruela”. Esas palabras hicieron que recordara que en la región de la que él venía también se decía que quienes contraían viruela bovina al ordeñar vacas quedaban inmunes a la viruela.<sup>32</sup> Y fue precisamente gracias a esta creencia popular que Jenner descubrió la vacuna contra esta enfermedad. Jenner intentó implantar un método que había estudiado en el hospital de San Jorge que se conocía con el nombre de variolización. Este proceso lo introdujo en Londres en 1721 Lady Lau Montagu, consistía en inocular a una persona sana con material infectado. Los experimentos de Jenner consistían en inocular primero de viruela bovina a personas y después de ver que la persona era levemente sintomática, y posteriormente lo hizo con material de viruela humana y vio que no se presentaba la enfermedad.<sup>33</sup> Es decir, no contrajo la viruela. Los experimentos que realizó Jenner dieron resultados, pero tardó en que la sociedad médica de ese entonces aceptara completamente sus propuestas; fue hasta después de varios resultados que fue aceptada.

Es conveniente pensar que desde la Antigüedad hasta nuestros tiempos, las fuentes impresas y otros soportes se han vuelto más numerosos y accesibles. Ahora, con las redes sociales y el uso de

---

31 Biografías y vida, *Op. cit.*, Edward Jenner nació en Berkeley, Gran Bretaña, 1749 y falleció en 1823. Fue médico inglés al que se debe el descubrimiento de la vacuna de la viruela, que fue la primera vacuna de total eficacia y fiabilidad en la historia médica.

32 BBC Mundo, “Vacunas: cómo una ordeñadora de vacas le dio a Edward Jenner la clave para descubrir la vacuna contra la viruela (y lo convirtió en el médico más famoso del mundo)”, en *BBC News Mundo* <https://www.bbc.com/mundo/noticias-40720048#> consultado el 15 de junio de 2020.

33 *Ibidem*.

la tecnología, la información llega a un mayor número de personas tanto las que se dedican a la salud, como las que no lo son y en donde pueden caer otros académicos y ciudadanos en general.

Ahora, en pleno siglo XXI, ante la pandemia del COVID-19, las fuentes de información sobre el virus han crecido casi exponencialmente, ya no solo se encuentran los artículos de revistas impresas y electrónicas, sino documentos totalmente de origen electrónico, bases de datos, repositorios, blogs e información que fluye a través de las redes sociales, *preprints*, resultados de experimentos, noticias en noticieros y periódicos electrónicos, notas y otros documentos que circulan por todos lados a través de Internet.

Esto pareciera beneficioso, ya que se supone que con más información, se puede tener mayor conocimiento sobre la pandemia y el COVID-19, pero lo inquietante de esto es la aparición de la información falsa, información que desinforma a la sociedad, a los médicos y a las autoridades del Estado. Esto último lo vemos en las contradicciones que salen a la luz pública sobre los tratamientos y medicamentos; en este caso, la ivermectina y la hidroxiclороquina que ayudan a combatir este virus como los que menciona Coello “estos estudios han sido enormemente perjudiciales, advierten los investigadores de ISGlobal (Instituto de Salud Global de Barcelona), instituto impulsado por la Fundación La Caixa. La ivermectina se está utilizando para el tratamiento de COVID-19 en pacientes de Perú y Bolivia en base a datos que, según todos los indicios, no son confiables. En el caso de la hidroxiclороquina, se ha cuestionado la eficacia y la seguridad del fármaco en base a datos igualmente cuestionables”.<sup>34</sup> La información no fidedigna o no rigurosa desde el punto de vista científico y metodológico es

---

34 Corbella, Josep, “Tres científicos de Barcelona destaparon el escándalo de la hidroxiclороquina”, en *La Vanguardia*, [https://www.lavanguardia.com/vida/20200608/481657596328/cloroquina-coronavirus-covid-trump-lancet-isglobal-chaccour-brew-garcia-basteiro.html?utm\\_source=twitter&utm\\_medium=social&utm\\_content=vidaC%C3%ADrculo&fbclid=IwAR2pLMSINoNQoHAaFmjTnTnsuOE2R0VIYppiBTY87pinG-vEIqzphMXaHdE](https://www.lavanguardia.com/vida/20200608/481657596328/cloroquina-coronavirus-covid-trump-lancet-isglobal-chaccour-brew-garcia-basteiro.html?utm_source=twitter&utm_medium=social&utm_content=vidaC%C3%ADrculo&fbclid=IwAR2pLMSINoNQoHAaFmjTnTnsuOE2R0VIYppiBTY87pinG-vEIqzphMXaHdE).

totalmente perjudicial para encontrar lo más pronto posible tratamiento contra la enfermedad. Así, las fuentes de información son esenciales para afrontar una pandemia, pero también pueden tener el sentido contrario al no ser confiables, por lo cual siempre es preciso revisar el origen de estas.

Por otro lado, se puede observar a la OMS como una fuente de información cuando esta recuerda lo que deben hacer todos los países.<sup>35</sup>

- Activar y ampliar los mecanismos de respuesta a emergencias.
- Comunicarse con las personas sobre los riesgos y cómo pueden protegerse.
- Encontrar, aislar, probar y tratar cada caso de COVID-19 y rastrear a las personas con las que haya estado en contacto.

No causar pánico entre la población e informar cabalmente es una de las tareas más complejas a la que se han enfrentado epidemiólogos, políticos, periodistas y bibliotecarios. La verdad suele ser amarga. Aún así, es mejor que vivir en un país de mentiras (o medias verdades).<sup>36</sup>

## EL COMPORTAMIENTO DE LOS CIUDADANOS O USUARIOS CON RESPECTO A LA INFORMACIÓN SOBRE LA PANDEMIA

La información que buscan los ciudadanos en esta época de pandemia marca también su comportamiento informativo y resulta en

---

35 “Coronavirus: la OMS declara pandemia al covid-19”, en *Revista Agenda*, <https://www.revistaagenda.net/blog/coronavirus-la-oms-declara-pandemia-al-covid-19/>.

36 De la Peña, José Antonio, De “la Dama de los Murciélagos” a la curva “domada”, en *UNAM Global*, <https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://covid19comisionunam.unamglobal.com/wp-content/uploads/2020/06/La-dama-de-los-murcie%CC%81agos.pdf>, consultado 18 de junio de 2020.

una conducta al tener la información que necesitaban. Así se tiene, por ejemplo, el uso de las nanomoléculas de cítricos para enfrentar al COVID-19 y no contraer la enfermedad, ya que da un blindaje.<sup>37</sup> Es o puede ser una creencia dentro de la conducta que pueden tener los ciudadanos al tener un tipo de información y al creer en quien se la proporcionó, posiblemente sin adentrarse en la verificación de las investigaciones que llevaron a cabo al sacar a la luz la información sobre un medicamento o producto. Lo mismo ocurre con la aparición de información sobre el uso de un medicamento o el uso de otro, cuando llega a los ciudadanos por medio de las diferentes fuentes de información, periódicos, prensa, redes sociales, en general en Internet; entonces el comportamiento de los ciudadanos los lleva a una conducta; por ejemplo, ir a las farmacias y adquirir un medicamento como el plaquenil, que contiene hidroxiclороquina, o bien el ivexterm, que contiene ivermectina. En algunas farmacias,<sup>38</sup> dichos fármacos se agotaron y así lo decían los mismos empleados de las farmacias, que estaba agotado: ya se habían llevado el que tenían en estantería.

Además de enfrentar la pandemia de COVID-19, se puede observar que México vive la propagación de noticias falsas que circulan en las redes sociales y algunos medios de comunicación tradicionales, lo que genera un impacto adverso para enfrentar la situación.<sup>39</sup> Asimismo, se cuenta con información generada por las universidades y los centros de investigación estatales y públicos,

---

37 Redacción, en *El Financiero*, 4 de junio 2020, “No uso cubrebocas, estoy blindada con nanomoléculas de cítricos”, en <https://www.elfinanciero.com.mx/nacional/no-uso-cubrebocas-estoy-blindada-con-nanomoleculas-de-citricos-olga-sanchez>, consultado el 18 de junio de 2020.

38 Datos obtenidos de una observación ordinaria no rigurosa en diferentes farmacias al sur de la Ciudad de México, al preguntar a los que proporcionan los medicamentos sobre dichos fármacos y si varios clientes los habían solicitado.

39 Además de la COVID-19, “México se enfrenta a una epidemia de desinformación”, en *Comisión Universitaria para la Atención de la Emergencia Coronavirus* <https://covid19comisionunam.unamglobal.com/?p=84242>.

la cual también inunda este gran océano que se tiene de información y se confunde con la no confiable.

Cabe mencionar un comportamiento en el uso y manejo de los datos numéricos en relación con los contagiados, los fallecidos y la atención hospitalaria como lo indica Suárez con base en una publicación del siglo XVIII en México en relación a la epidemia de viruela:

En el otoño de 1779, hace casi 250 años, sin gel antibacterial, sin ciencia moderna, vacunas, paracetamol, sin redes sociales, y con la viruela como epidemia, la CDMX tardó 4 meses en superar al virus con 12,345 muertos, 57,343 contagiados. Aquí parece que vamos, por lo menos, a duplicar tanto el tiempo como muertos y fallecidos. Aquí un impreso reportando estas cifras y el dinero utilizado; ¡el propio informe acepta que hubo un subregistro y que se calculan casi 90 mil muertos!!<sup>40</sup>

También las fuentes de información y los medios por los cuales se difunde han variado y cambiado ante esta pandemia. Así lo demuestra

[...] un informe de Global Web Index presentado por el Foro Económico Mundial reveló que a causa de la pandemia del COVID-19 [...] la población está consumiendo niveles de medios sin precedentes para mantenerse entretenidos. Vale destacar que, el consumo no es el mismo en todas las generaciones y el tipo de medios que se consumen insinúa las brechas culturales generacionales.<sup>41</sup>

---

40 Ephemeridades astronómicas calculadas al meridiano de México años 1775–1786 [Manuscrito] Biblioteca Digital Hispánica, p. 146 [148] (“Noticia del número y resultas que tuvieron los enfermos en la epidemia de viruelas, desde el 22 de octubre de 1779, en que dió principio... hasta 28 de enero de 1780”), <http://bdh-rd.bne.es/viewer.vm?id=0000129888&page=1>.

41 González, Ximena, Así ha cambiado el consumo de medios de comunicación con la pandemia del COVID-19, en: *LR La República*, jueves 9 de abril de 2020, <https://www.larepublica.co/globoeconomia/asi-ha-cambiado-el-consumo-de-los-medios-a-causa-de-la-pandemia-2990412>.

**Imagen 3.** Ephemeridades astronómicas calculadas al meridiano de México; años 1775-1786

**NOTICIA DEL NUMERO, Y RESULTAS QUE TUVERON LOS ENFERMOS EN LA EPIDEMIA DE VIRUELAS, desde 22. de Octubre de 1779. en que dió principio la Nabilísima Ciudad, dividida en 17. Barrios, que se pusieron al cuidado de sus mas distinguidos y caritativos Vocales, hasta 28. de Enero de 1780. en que enterraron con la enfermedad, é igualmente se manifiestan las Ciudades, así de los Propios de dicha Ciudad, como de las demás limoneras de sus Bienhechores, es á saber:**

| Quarteles                            | Enfermos atidos por el. | Socorridos por la Ciudad, y Bienhechores | Murieron.    | Sanaron.     | Suma de conu- gidos. | Limonera cole- gada en los Quarteles | Distribución en su asistencia (La que diere los Conu- gidos, y la que diere la Ciudad) | Suma de las tres partidas socorridas. |
|--------------------------------------|-------------------------|--|--------------|--------------|----------------------|--------------------------------------|--|---------------------------------------|
| 1779                                 | 81312                   | 81312                                    | 21111        | 17482        | 46993                | 1117096.12                           | 46993.12   | 1117096.12                            |
| En la Villa de Guadalupe             |                         | 81310                                    | 10710        | 19400        | 19400                |                                      | 19400.00   | 19400.00                              |
| Comunidades, Colegios, y Regimientos |                         | 10710                                    | 10710        | 19400        | 19400                |                                      | 19400.00   | 19400.00                              |
| En los Hospitales                    |                         | 10710                                    | 10710        | 19400        | 19400                |                                      | 19400.00   | 19400.00                              |
| En los Barrios de Indios             |                         | 10710                                    | 10710        | 19400        | 19400                |                                      | 19400.00   | 19400.00                              |
| <b>Suma total</b>                    | <b>81312</b>            | <b>81312</b>                             | <b>21111</b> | <b>17482</b> | <b>46993</b>         | <b>1117096.12</b>                    | <b>46993.12</b>  | <b>1117096.12</b>                     |

**NOTAS.**

A mas de los 177996 ps. 12. rs. con que concurrió la Nabilísima Ciudad para la asistencia de los Quarteles, y de los gastos hasta aquí en Hospitales, Limoneras, Campo Santo, y otras providencias 1117096.12 ps. 12. rs. 6. grs. de forma, que sin las exhibiciones que aun tiene que hacer, y calje la conciliación del sueldo, han sido de su Tesorería 177996 ps. 12. rs. 6. grs. debiendo rebajar de esta cantidad 1117096 ps. con que la caritativa piedad de algunos Individuos arrojó á la Nabilísima Ciudad, de colores, cerca de los diez de que han contribuido al socorro de los Enfermos, se dará una puntual razón en el manifiesto que vá á publicar.

De los 177 Quarteles, se deben rebajar quatro, que comprehendié los Barrios de Indios, por haberse dividido a cargo de las Comunidades, en virtud de la provisión la tenida por el Superior Govto. no para que se asistieran del fondo de sus Comunidades, del qual, en el socorro de los que se acorran en la última partida, se emplearon (según consta por la noticia entregada á esta Nabilísima Ciudad) 1117096 ps. 12. rs. de cuyas referidas cantidades resultó el total de 1117096 ps. 12. rs.

Lo expuesto hasta aquí es lo comprehensivo á la provisión tomada por la Nabilísima Ciudad, pero por los puntados se ve que en la última entrega de las Parroquias, Comunidades, Hospitales, Campo Santo, y Recoquecimientos, se manifestaron 1117096 ps. 12. rs. de cuyos referidos cantidades resultó el total de 1117096 ps. 12. rs. que se habían enterado en las Parroquias antes del día 22. de Octubre en que se repartieron los Quarteles: de manera, que por una justa proporción, y calculado propiamente sobre el poco cuidado que tuvo en morbos de los Comunidades para arreglar con exactitud el número de Enfermos de las Casas de Conventuales, podrá ascender el total de la Epidemia á noventa mil Individuos. México 22. de Abo. de 1780.

Fuente: [Manuscrito] Biblioteca Digital Hispánica, p. 146 [148]  
en Biblioteca Digital Hispánica.

Pero no solo para entretenimiento. Por ejemplo, se mencionó que en España el aumento de consultas en Internet era para obtener información sobre recetas de cocina, información para el manejo de las tecnología a distancia e información sobre guías de cuidado personal para evitar el contagio.<sup>42</sup> En México la tendencia en necesitar información sobre las normativas o reglas para la cuarentena y el regreso a la nueva normalidad pero de carácter fidedigno por parte de la autoridad y no contradictoria, o bien la obtención de información de carácter académico para los usuarios de las

42 Véase la mesa redonda: usuarios de la información ante la pandemia de COVID-19 en IIBI-UNAM YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=UCDCM-EU8ag&t=3621s> consultado el 18 de junio de 2020.

bibliotecas a través de Internet ante este confinamiento como en Bolivia.<sup>43</sup>

Se puede decir de una manera especulativa, ya que aún no contamos con estudios de usuarios llevados a cabo con rigurosidad, que la información que buscan los ciudadanos es de varios tipos según la comunidad en general que la busca.

La siguiente es una lista de la información que la mayoría de los ciudadanos busca en diversas fuentes u obtiene de varios medios de comunicación:

- Guías, prácticas o procedimientos ante el COVID-19.
- Tratamientos contra el virus.
- Normas de comportamiento en establecimientos públicos como el transporte.
- Qué es la enfermedad, cómo se trata, cómo se combate y sobre la vacuna.
- Teléfonos de emergencia.
- Teléfonos de apoyo a la población que siente sintomatología COVID-19.
- Teléfonos para apoyo psicológico por la cuarentena.
- Hospitales donde atienden a los enfermos COVID-19.

Información solicitada por sectores sociales específicos como los médicos, empresarios, comerciantes, académicos, estudiantes:

- Dónde se imparten cursos para el uso de tecnología.
- Uso de tecnologías para la educación virtual.
- Cursos virtuales de diferente tipo: pintura, cocina, ejercicios, organización de archivos, servicios virtuales para bibliotecas y otros más.
- Requisitos para la reapertura de negocios: restaurantes, tiendas departamentales y otros servicios.

---

<sup>43</sup> *Ibidem.*

Por otro lado, se observa que en los medios de comunicación utilizados tanto para entretenimiento como para obtener información, por ejemplo un estudio sobre el cambio del uso de los medios de comunicación se tiene que “El estudio da cuenta de que más del 80% de los consumidores en Estados Unidos y el Reino Unido dicen que consumen más contenido desde el brote del coronavirus, con la transmisión de TV y videos en línea (YouTube, TikTok) como los medios principales en todas las generaciones y géneros”.<sup>44</sup>

González menciona que, en cuanto al nivel de confianza, ven a la Organización Mundial de la Salud (OMS) como la fuente de información más confiable para cualquier actualización relacionada con COVID-19. Mientras que estadounidenses confían más en la OMS, los consumidores británicos ven a su gobierno como su fuente de noticias más confiable en general.<sup>45</sup> Un dato importante de este estudio de González dice que “Finalmente el informe reveló que los programas de televisión y las películas que están aumentando en popularidad en Netflix son sobre pandemias, lo que podría significar la necesidad de que la gente ficcionalice el caos en el que se encuentra el mundo”.<sup>46</sup> Lo anterior, también demuestra que la sociedad requiere información sobre lo que es una pandemia, desarrollo, impacto, consecuencias sociales, económicas, educativas, tecnológicas y de salud que puede llegar a tener una enfermedad de tal magnitud a nivel mundial.

La siguiente gráfica nos muestra cómo los medios electrónicos usados en primer punto son los videos o el uso de las empresas de acceso, renta y compra de películas, seguida de la televisión en línea y por debajo los libros electrónicos. Aunque estos datos son de un país extranjero posiblemente pueden reflejar en general lo que acontece en la mayor parte del mundo.

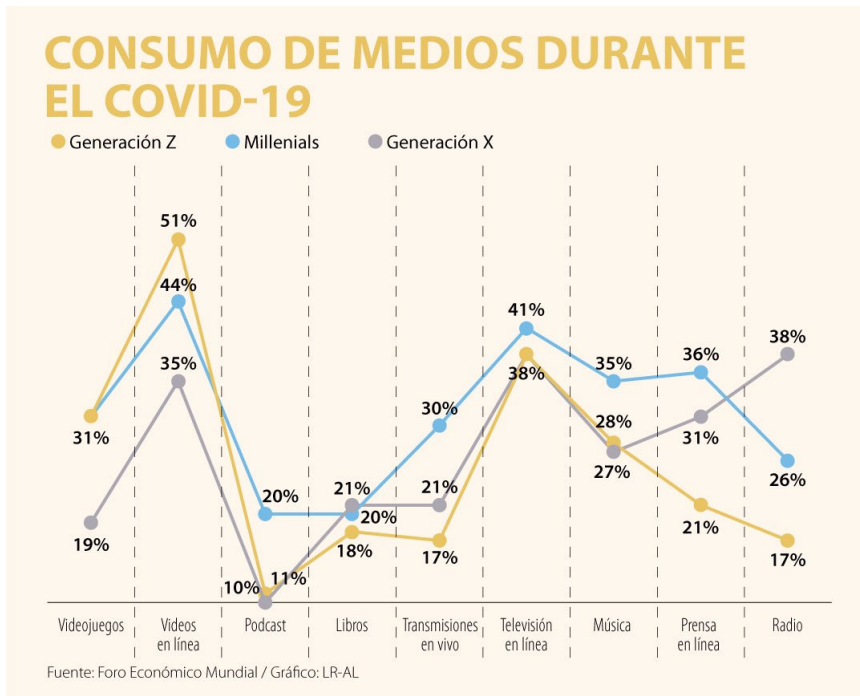
---

44 González, Ximena, *Op. cit.*

45 *Ibidem.*

46 *Ibidem.*

*Imagen 4. Así ha cambiado el consumo de medios de comunicación con la pandemia del COVID-19*



Fuente: González, Ximena en: LR La República, jueves 9 de abril de 2020,  
<https://www.larepublica.co/globeconomia/asi-ha-cambiado-el-consumo-de-los-medios-a-causa-de-la-pandemia-2990412>.

Las fuentes de información electrónicas o digitalizadas en esta pandemia se han tornado valiosas e imprescindibles ya que permiten que los ciudadanos tengan contacto con lo que ocurre en todo el mundo, lo que pasa con el avance de la pandemia y, en general, todo lo que tiene que ver con ella y su influencia en el planeta. Pero también, se puede observar comportamientos informativos recurrentes como pueden ser:

- Uso de la información oral (como, convertida en rumores, la sanitización de calles es peligrosa).

- Información sacada del sentido común (como no veo los muertos, el COVID-19 no existe).
- Información obtenida de fuentes impresas y electrónicas (artículos, notas, capítulos).
- Información obtenida de fuentes audiovisuales (noticieros, reportajes).

## CONSIDERACIONES FINALES

El comportamiento en la búsqueda de información para satisfacer sus necesidades informativas de las personas, ciudadanos o usuarios de la información se puede especular que son similares a pesar de la separación y tiempo entre las pandemias, por lo menos en las mencionadas en este documento, y que son las siguientes:

Obtener información de tipo oral con otras personas, entre la que se pueden ubicar:

- Personal médico o dedicado a la salud. Si se habla de los siglos pasados, los médicos o los que se encargaban de atender a los enfermos y tratar de curarlos; si se habla en la actualidad, de los médicos o las secretarías de salud pertenecientes al Estado.
- Personas que creen tener el tratamiento a la enfermedad, entre la que se pueden considerar que manejan métodos alternativos: en siglos anteriores, curanderos o quienes podrían dar algún remedio o posiblemente un tratamiento sin sustento científico.
- Personas religiosas, donde se pueden ubicar a clérigos o sacerdotes como en los siglos pasados, por ejemplo, en la Edad Media con la peste negra.
- Personas dedicadas a la ciencia en donde podemos ubicar a los médicos, pero también a los especialistas, como en la época contemporánea, virólogos epidemiólogos y otras dedicadas al estudio de los virus y las epidemias.

Obtener información de fuentes impresas y electrónicas:

- Revistas donde queda plasmada la información sobre la pandemia: descripción y evolución de ésta, sintomatología, tratamientos aplicados muchos a manera de experimentos (o ensayo y error en siglos pasados) o con los artículos científicos publicados como pasó con la Gripe española.
- Escritos de la Antigüedad o medievales.
- Notas de los médicos que registraron toda su experiencia con las enfermedades.
- La información electrónica vertida en las grandes bases de datos y repositorios institucionales como se observa en la actualidad, o la que fluye en las redes sociales donde podría caer la que está apegada a la realidad y objetiva pero también la información falsa o engañosa que ha provocado más desastres con el avance de las pandemias, como que la sanitización es para introducir la enfermedad no para limpiar del virus las viviendas, calles y establecimientos.

Obtener la información de lo que dicta el sentido común o las creencias populares

- Información por la transmisión oral de creencias; por ejemplo, el uso de jugo de limón, la nanomoléculas cítricas, el tomar agua caliente, el calor que mata al virus, y otras más.
- Otra información que es nueva y no se presentaba en los siglos pasados por lo menos en la Edad Media con las pandemias
- Información sobre cuarentena, aislamientos, uso de cubrebocas (en la Edad Media la vestimenta grotesca de los médicos, el uso de los cubrebocas como en la gripe española y ahora en la actualidad) distanciamiento social y las reglas de higiene como son el aseo, el lavado de manos, el uso de gel, de alcohol o de cloro, y la

limpieza de todos lo que rodea a las personas que es donde se puede tener al virus pegado.

- También la información relativa a la transmisión de la información desde su origen en Wuhan hasta llegar a todo el mundo siguiendo las mismas rutas comerciales y de comunicación de la sociedad actual como ocurrió con las plagas de la Antigüedad, de la Edad Media y de la época contemporánea.

## REFERENCIAS

“Además de la COVID-19, México se enfrenta a una epidemia de desinformación”, en *Comisión Universitaria para la Atención de la Emergencia Coronavirus*, <https://covid19comisionunam.unamglobal.com/?p=84242>.

Almendros, Inés, “Las pandemias más terribles de la historia”, en *Yold*, <https://genteyold.com/las-pandemias-mas-terribles-de-la-historia/> consultado el 2 de junio de 2020.

Bauso, Matias, “*Las imágenes de hace 100 años de la gripe española que parecen hechas hoy en tiempos de coronavirus*”, en *Infobae*, <https://www.infobae.com/coronavirus/2020/04/17/las-imagenes-de-hace-100-anos-de-la-gripe-espanola-que-parecen-hechas-hoy-en-tiempos-de-coronavirus/>, consultado 15 de junio de 2020.

BBC Mundo, “Vacunas: cómo una ordeñadora de vacas le dio a Edward Jenner la clave para descubrir la vacuna contra la viruela (y lo convirtió en el médico más famoso del mundo)”, en *BBC News Mundo* <https://www.bbc.com/mundo/noticias-40720048#>, consultado el 15 de junio de 2020.

Corbella, Josep, “Tres científicos de Barcelona destaparon el escándalo de la hidroxiclороquina”, en *La Vanguardia*, [https://www.lavanguardia.com/vida/20200608/481657596328/cloroquina-coronavirus-covid-trump-lancet-isglobal-chaccour-brew-garcia-basteiro.html?utm\\_source=twitter&utm\\_medium=social&utm\\_content=vidaC%C3%ADrculo&fbclid=IwAR2pLMSlNoNQoHAaFmjTnTnsuOE2R0VIYppiBTY87pinG-vElqzphMXaHdE](https://www.lavanguardia.com/vida/20200608/481657596328/cloroquina-coronavirus-covid-trump-lancet-isglobal-chaccour-brew-garcia-basteiro.html?utm_source=twitter&utm_medium=social&utm_content=vidaC%C3%ADrculo&fbclid=IwAR2pLMSlNoNQoHAaFmjTnTnsuOE2R0VIYppiBTY87pinG-vElqzphMXaHdE), consultado el 9 de junio de 2020.

“Coronavirus: la OMS declara pandemia al COVID-19”, en *Revista Agenda*, <https://www.revistaagenda.net/blog/coronavirus-la-oms-declara-pandemia-al-covid-19/>.

“El coronavirus no fue hecho en laboratorio, la OMS trabaja para encontrar su origen animal” *Comisión Universitaria para la Atención de la Emergencia Coronavirus*, <https://covid19comisionunam.unamglobal.com/?p=85085> consultado el 16 de junio de 2020.

Dagnino S. Jorge, “¿Qué fue la plaga de Atenas?”, en *Revista chilena de infectología*, vol. 28, núm. 4 (2011), 374-380.

De la Peña, José Antonio, “De ‘la Dama de los Murciélagos’ a la curva ‘domada’”, en *UNAM Global*, <https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://covid19comisionunam.unamglobal.com/wp-content/uploads/2020/06/La-dama-de-los-murcie%CC%81agos.pdf>, consultado 18 de junio de 2020.

“De la peste negra al coranovirus: cuáles fueron las pandemias más letales de la historia”, en *Infobae*, <https://www.infobae.com/america/mundo/2020/03/18/de-la-pestes-negra-al-coronavirus-cuales-fueron-las-pandemias-mas-letales-de-la-historia/>, consultado el 29 de mayo de 2020.

Duarte, Alejandro, *El origen de la vacuna: la viruela*, en *Mejor con salud*, <https://mejorconsalud.com/viruela/> consultado el 3 de junio de 2020.

“Edward Jenner”, en *Biografías y vidas: enciclopedia biográfica en línea*, <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/j/jenner.htm> consultado el 3 de junio de 2020.

*Ephemeridades astronómicas calculadas al meridiano de México años 1775-1786* [Manuscrito] *Biblioteca Digital Hispánica*, p. 146 [148] (“Noticia del número y resultas que tuvieron los enfermos en la epidemia de viruelas, desde el 22 de octubre de 1779, en que dió principio... hasta 28 de enero de 1780”), <http://bdh-rd.bne.es/viewer.vm?id=0000129888&page=1>.

González, Ximena, “Así ha cambiado el consumo de medios de comunicación con la pandemia del Covid19”, en *LR La República*, jueves 9 de abril de 2020, en <https://www.larepublica.co/globoeconomia/asi-ha-cambiado-el-consumo-de-los-medios-a-causa-de-la-pandemia-2990412>.

La peste del siglo XIV: localización de bubón (“The 14th century plague”). Localización: Capilla de San Sebastián (Lanslevillard, Francia), en *Paint Health*, <https://painthealth.wordpress.com/2020/01/15/la-pestes-del-siglo-xiv-localizacion-de-bubon/>.

López-Goñi, Ignacio, “El origen de la peste en Europa: ¿el cambio climático?”, en *Investigación y ciencia*, en <https://www.investigacionyciencia.es/blogs/medicina-y-biologia/43/posts/el-origen-de-la-pestes-en-europa-el-cambio-climatico-12984>, consultado el 5 de junio de 2020.

Mansson, M. 11-12th Century Trade Routes, en <https://easyzoom.com/imageaccess/ec482e04c2b240d4969c14156bb6836f> consultado el 15 de junio 2020.

Mesa redonda: usuarios de la información ante la pandemia de COVID-19 en IIBI-UNAM YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=UCDCM-EU8ag&t=3621s> consultado el 18 de junio de 2020.

“‘Mujer murciélago’ de China advierte que el nuevo coronavirus es sólo la punta del iceberg”, en *El Financiero* <https://www.el-financiero.com.mx/salud/coronavirus-solo-es-la-punta-del-iceberg-advierte-virologa-china-conocida-como-mujer-murcielago> consultado el 16 de junio de 2020.

Organización Mundial de la Salud. *Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19)*, en [https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses?gclid=Cj0KCQjwoaz3BRDnARIsAF1RfLfNCqi\\_-51pKiZ1C-aLt0qoCZXY6C1Or8fVboVCA1gAt6NZCPgQAocaAoyOEALw\\_wcB](https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses?gclid=Cj0KCQjwoaz3BRDnARIsAF1RfLfNCqi_-51pKiZ1C-aLt0qoCZXY6C1Or8fVboVCA1gAt6NZCPgQAocaAoyOEALw_wcB), consultado el 19 de junio de 2020.

Pané, Guiomar Huguet, “Las grandes pandemias de la historia”, en *National Geographic*, [https://historia.nationalgeographic.com.es/a/grandes-pandemias-historia\\_15178/4](https://historia.nationalgeographic.com.es/a/grandes-pandemias-historia_15178/4), consultado el 2 de junio de 2020.

Pirazzini, Giorgio, “La peste que asoló el Imperio de Justiniano” en *Historia National Geographic*, [https://historia.nationalgeographic.com.es/a/peste-que-asolo-imperio-justiniano\\_13631/6](https://historia.nationalgeographic.com.es/a/peste-que-asolo-imperio-justiniano_13631/6), consultado el 1 de junio de 2020.

“Procopio de Cesárea”, en Editorial Herder, <https://herder.com.mx/es/autores-writers/procopio-de-cesarea>, consultado el 10 de junio de 2020.

Procopio de Cesárea. *Historia de las guerras*. España: Gredos, 2000.

Pulido, Sandra, “¿Cuál es la diferencia entre brote, epidemia y pandemia?”, en *Gaceta médica*, <https://gacetamedica.com/investigacion/cual-es-la-diferencia-entre-brote-epidemia-y-pandemia/>, consultado el 16 de junio 2020.

———. “La Gripe Española: la pandemia de 1918 que no comenzó en España”, en *Gaceta médica*, <https://gacetamedica.com/investigacion/la-gripe-espanola-la-pandemia-de-1918-que-no-comenzo-en-espana-fy1357456/>, consultado el 1 junio 2020.

“Redacción”, en *El Financiero*, 4 de junio 2020, “No uso cubrebocas, estoy blindada con nanomoléculas de cítricos”, en <https://www.elfinanciero.com.mx/nacional/no-uso-cubrebocas-estoy-blindada-con-nanomoleculas-de-citricos-olga-sanchez>, consultado el 18 de junio de 2020.

Rubín, María José, “Pelusio, antigua ciudad egipcia”, en *Sobre Egipto*, <https://sobreegipto.com/2009/09/03/pelusio-antigua-ciudad-egipcia/> consultado el 6 de junio de 2020.

“Tucídides”, en *Biografías y vidas: enciclopedia biográfica en línea*, <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/t/tucidides.htm>, consultado el 3 de junio de 2020.