

# **Aspectos sobre el comportamiento informativo durante las pandemias: anteriores y actuales**

JUAN JOSE CALVA GONZÁLEZ

Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información

[jjcg@unam.mx](mailto:jjcg@unam.mx)

## **Introducción**

Es indudable que el ser humano se ha visto impactado por su medio circundantes a través de toda su historia o todo su largo devenir biológico intelectual. Entre los fenómenos que le han influenciado se encuentran los terremotos, las inundaciones, los tsunamis, las plagas que acaban con cosechas o bien las plagas que atacan a diferente tipo de ganado o animales para consumo, y también se encuentran las enfermedades que como plagas atacan a los seres humanos y que en el transcurso de su vida en este planeta lo han diezmado como ocurrió con la peste negra en Europa o la viruela en las comunidades originarias al descubrimiento de América.

Ante esos fenómenos el ser humano ha tenido diferentes comportamientos como respuesta a los mismos, un ejemplo de ello es buscar vacunas para las enfermedades como el Covid19 y hacerlo de la forma más rápida posible para evitar muertes en masa. Asimismo, este comportamiento también puede ser trasladado al aspecto de la información es decir presentar un com-

portamiento informativo ante tales fenómenos que impactan a grandes comunidades de seres humanos en el mundo. Entonces cabría preguntarse ¿se presentan los mismos comportamientos informativos ante una pandemia? ¿la generación de información es la misma cuando aparece una pandemia? Son algunas de las preguntas que se reflexionan en este documento, por lo cual se presenta un bosquejo de la identificación de estos posibles comportamientos.

## Las pandemias anteriores y la actual en el siglo XX y XXI

En el transcurso de la historia y de la evolución de las sociedades humanas ha aparecido diversas epidemias<sup>1</sup> y también pandemias<sup>2</sup> las cuales han llevado a la mortandad a gran parte de la población mundial, desde las grandes y largas como la peste negra y hasta ahora entre el Siglo XX y XXI la llamada Gripe española, el A1HN1 y el Covid19. Asimismo, la información que se dio o difundió y se generó en el periodo en el cual se han presentado estas enfermedades ha sido diversa, de diferente nivel, de forma oral, también de forma impresa en libros, periódicos y revistas e información electrónica, como ocurre ahora, y entre ella de la investigación y la ciencia, fidedigna y falsa, pero otra información ha sido producto del sentido común; las personas la han tenido a veces accesible a veces inaccesible, y también cabe decir que la recibían en diferentes medios como son: notas en periódicos, capítulos en libros, artículos y otros medios (anuncios en radio, en TV o a través de redes sociales).

Los ciudadanos, en época de pandemia han tenido necesidades informativas pero también como parte de su comportamiento informativo han dado, proporcionado y difundido información, las cuales son visibles por el flujo de la información existente o como se observa en este siglo XXI, en México o en el mundo, por la cantidad de información generada, difundida y proporcionada no solo impresa sino electrónica que fluye precisamente a través de Internet, las redes sociales y que diariamente es producida por los noticieros.

---

<sup>1</sup> “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”. 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/> Consultada 12 marzo 2020.

<sup>2</sup> “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 **trasmisión comunitaria**” *Ibidem*.

Pero también, existe la información que circula y se difunde en las calles, mercados, rutas comerciales, rutas de comunicación (terminales aéreas, marítimas, terrestres) y que se da, difunde o proporciona de una persona a otra con las consecuencias que esto implica que se distorsiona entre más se transmite de forma oral, llegando a ver su presencia cuando la información se torna en un comportamiento como el impedir la sanitización de calles y establecimientos, por los rumores 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 precisamente es impedir que las autoridades estatales o federales saniticen los lugares con mayores contagios de Covid19.<sup>3</sup>

Ante todo, este contexto informativo, conductual y de comunicación, en la sociedad mundial, se percibe que se da o difunde información generada por diversas instancias, sobre un tema: la pandemia. Este proceso de difusión de la información generada por diversas instancias se ha visto presente en tres momentos mundiales, desde inicios del siglo XX y lo que va del XXI, ya sea en la aparición de la Gripe Española, del AH1N1 y del Covid19, con la finalidad de hacerle frente.

Las pandemias las tenemos desde el pasado lejano se extendían y afectaban a varias regiones cercanas y lejanas llegando a cubrir gran parte del mundo, como: Oriente, Norte de África y parte de Europa, llegando a ser una amenaza. Pero, cuando esto pasaba se empezaron a documentar las primeras pandemias. Siendo una de estas la ocurrida en la época de Justiniano. Indicando que serían los inicios de la peste. En el año 541, el Imperio Bizantino fue golpeado por una terrible epidemia. La capital perdió una cuarta parte de sus habitantes. Así aparecieron siglos más tarde la peste negra, que impacto fuertemente a toda Europa en el siglo XIV siendo más violenta o profusa entre los años 1347 a 1535 o la viruela, de la cual se tienen vestigios de ella desde hace 10 mil años y que causo fuertes estragos cuando llego a América o las pandemias más actuales y que corresponden a los siglos XX y XXI.

---

<sup>3</sup> Véase, por ejemplo: Dávila, Israel. “Impiden labores de sanitización en comunidad del EdoMex”, en *La Jornada*, 9 de mayo de 2020. Impiden labores de sanitización en comunidad del EDOMEX - Estados - La Jornada consultado el 30 agosto de 2021.

## La llamada “Gripe Española” (marzo 1918 – septiembre 1920)

La llamada **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 devastadora de la historia.<sup>4</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** (EE.UU.) el 4 de marzo de 1918.<sup>5</sup> “La censura y la falta de recursos evitaron investigar el foco letal del virus”<sup>6</sup> lo cual propicio su expansión. En México también estuvo presente.<sup>7</sup>

El nombre se le asignó por que en España se daba las noticias de ella, es decir no había censura con respecto a esa enfermedad, ya que era un país neutral, pero en realidad se considera que se originó en Estados Unidos en donde había censura sobre la información por motivos de la guerra mundial.<sup>8</sup> Tampoco se encontró vacuna, pero se tienen vestigio de que usaban cubrebocas los ciudadanos como la mayoría de la gente con el Covid19.

## La AH1N1 (junio 2009 – septiembre 2010)

La influenza o el virus AH1N1 que fue declarada nivel 6 de pandemia en curso por la OMS el 11 de junio de 2019 afecto también a casi todo el mundo, por lo cual también a nuestro país, donde según versiones se originó, pero otras fuentes la ubican en Estados Unidos. También llamada en un inicio gripe porcina. Esta pandemia también producto de un virus afectaba las vías respiratorias y los síntomas eran parecidos a los de una gripe solo que más intensos que desembocaban en infecciones graves de las mismas.

En México se vivieron meses de contingencia sanitaria conllevando el cierre de comercios restricción en la circulación en la calle, cuidado personal con distanciamiento entre personas, el cierre de lugares concurridos y de escuelas por algunos meses. Tomando en cuenta que por septiembre de

---

<sup>4</sup> 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) consultado el 2 de junio de 2020.

<sup>5</sup> 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/> consultado el 1 junio 2020.

<sup>6</sup> Ibidem.

<sup>7</sup> Véase, por ejemplo, la noticia publicada por un periodo en México: “Michoacán. Pueblos asolados por la influenza” En: *El Informador*, 29 de noviembre de 1918, p. 3.

<sup>8</sup> Pulido, Sandra, Op.cit.,

2010 la OMS declaraba el fin de la pandemia, pero con la salvedad que se encontraron los medicamentos adecuados para el tratamiento de la misma en varios antivirales como el oseltamivir (con nombre comercial Tamiflu) y la creación de una vacuna en poco tiempo que permitía prevenir los contagios y la expansión de la influenza por el virus AH1N1. En México según fuentes oficiales se reportaron para julio de 2009, 31 594 infectados y 231 defunciones<sup>9</sup>, aunque la pandemia terminó con la aparición de la vacuna, la cual de diciembre de 2009 a marzo de 2010 ya se contaban con dosis de ellas.<sup>10</sup> Lo cual, al parecer, no son los números de fallecidos vividos en la actual pandemia por Covi19 en México.

### COVID19 (marzo 2020 - --)

Para el caso del coronavirus se tiene que como lo explica Ángel 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 que salta a otros países y empieza a haber **contagios comunitarios en más de un continente** se convierte en pandemia”<sup>11</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 (SRAS)<sup>12</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, convirtiéndose en los dos meses posteriores en la actual pandemia que afecta a muchos países de todo el mundo.

---

<sup>9</sup> Alonso Reynoso, Carlos. “La influenza A (H1N1) y las medidas adoptadas por las autoridades sanitarias” en *Desacatos*. 2010, n.32, Consultado el 2021-07-28, pp.35-52. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1607-050X2010000100004&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-050X2010000100004&lng=es&nrm=iso)

<sup>10</sup> Idem.

<sup>11</sup> 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.

<sup>12</sup> 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-aLt0qoCZXy6C1Or8fVboVCA1gAt6NZCPgQAocaAoyOEAALw\\_wcB](https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses?gclid=Cj0KCQjwoaz3BRDnARIsAF1RfLfnCqi_-51pKiZ1C-aLt0qoCZXy6C1Or8fVboVCA1gAt6NZCPgQAocaAoyOEAALw_wcB) consultado el 19 de junio de 2020.

Cabe mencionar que al igual que la peste negra, el Covid19 también inicio su expansión y por lo tanto contagio a través de los medios de comunicación tanto 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>13</sup> aún no se cuenta con un tratamiento sólido y científicamente establecido, ni un medicamento que permita aliviar la enfermedad, pero se tienen diversas vacunas aprobadas, pero se discute si se siguieron los protocolos de tiempo y pruebas para su uso las cuales ya se están aplicando a nivel mundial. Solo se poseen los síntomas generales y la evolución de la enfermedad con algunos tratamientos protocolarios más o menos establecidos.

Esta pandemia indudablemente tiene un fuerte impacto en la sociedad en general y en las personas en lo particular, es decir:

- Impacta sobre la salud y la vida social y económica de las personas
- Impacta a cada persona de forma diferente según sus actividades y sus factores internos (formación, conocimientos, bagaje cultural, entorno social, experiencia)

Por lo tanto, desemboca en:

- a) Diferentes tipos de necesidades de información
- b) Diferentes tipos y patrones de comportamiento

Búsqueda de información sobre la pandemia

Dar información, difundir información sobre la pandemia

Si se toman los factores internos que vendrían siendo el conocimiento que posee la personas sobre los virus, los tratamientos, el Covid19, por mencionar algunos elementos. Y ver los factores externos, la información que llega a las personas de los noticieros de televisión, de radio, lo que se dice en la prensa o bien lo que se publica en documentos científicos como los artículos de revistas especializadas, entonces se puede decir que entran en combinación en cada sujeto o grupos de sujetos para resultar en necesidades de información y comportamiento informativo. Siendo en esta última donde podemos ubicar también, una parte interesante que es la generación

---

<sup>13</sup> 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 covid19.

de información sobre el coronavirus y uso de la información que le da cada comunidad a la información que recibe y que a su vez puede generar.

Entonces, se puede ver de la siguiente manera:

- Ambos factores entran en combinación:
  - Ambiente (factores externos)
  - Características de cada persona (factores internos)
    - Necesidades de información y comportamiento informativo

Impacto de un factor externo (la pandemia) en el surgimiento de las necesidades de información y el comportamiento informativo de una comunidad

Asimismo, para una reflexión sobre el aspecto en concreto de generación de información en punto de dar u ofrecer o brindar información sobre el Covid19 de un sujeto a otro u otros o bien de un grupo de sujetos a otro u otros se pueden utilizar como base algunos elementos de que costa el comportamiento informativo presentados por diversos autores como son:

Pettigrew dice que el comportamiento informativo es “how people need, seek, give and use information in different context”<sup>14</sup>, de la cual se puede tomar el elemento “dar información” como parte del comportamiento informativo.

Fisher, Erdelez y McKechnie consideran al comportamiento informativo como “how people need, seek, manage, give, and use information in different context”<sup>15</sup>, de igual manera se puede tomar el elemento “dar información” como parte de ese comportamiento informativo.

Montesi<sup>16</sup> menciona que el comportamiento es cuando “las personas necesitan, buscan, gestionan, dan, y utilizan la información en diferentes contextos” concordando con Pettigrew y Fisher, y por lo tanto se puede tomar el elemento dan información como parte de ese comportamiento informativo.

---

<sup>14</sup> Pettigrew, K, Fidel, R., Bruce, H. “Conceptual frameworks in information behavior”, en *Annual review of information science and technology*, no 35, 2001, p. 44.

<sup>15</sup> Fisher, K.E., Erdelez, S., McKechnie, J. “Preface”, en *Theories of information behavior*, Medford, NY, ASIST, Information Today, Inc, 2005. p. xix.

<sup>16</sup> Montesi, M. “El comportamiento relacionado con la información en la literatura en lengua hispana”, en *Ibersid*, no. 5, 2011, p.61.

González<sup>17</sup> dice que comportamiento informativo se refiere a “Cualquier experiencia de un individuo o grupo de individuos relacionada con la necesidad, búsqueda, gestión, difusión y uso de la información en diferentes contextos.” También concordando en parte con Pettigrew, Fisher y Montesi. De igual manera se toma la parte concerniente a “difusión de la información” que viene siendo el “dar información” de los anteriores autores únicamente indicándola como difusión.

Andrew menciona que en el fenómeno del comportamiento informativo “hay aspectos relevantes como: contextos de información, necesidades de información, comportamientos en la búsqueda de información, recuperación, difusión, gestión, interacción, uso de la información y usuarios.” También de este autor se retoma lo tocante a “difusión” al igual que González.

Krikelas<sup>18</sup> por su parte, dice que dentro del comportamiento informativo se encuentra lo relativo a dar información (o difusión de información tomando a González y Andrew) y que también forma parte de ese comportamiento informativo, la búsqueda de información y la recopilación de información. Pero hace mención que esta última, la de dar o difundir información puede ser producto de las dos anteriores, es decir producto de la búsqueda y recopilación de la información después de un proceso donde el sujeto que buscó y recopiló información y que después de usarla puede dar información.

Para efectos de esta reflexión se tomarán en cuenta solo los elementos de dar información, como lo mencionan algunos de los anteriores autores o difundir información, como lo mencionan otro de ellos. Lo anterior, como una parte del comportamiento informativo. Pero, sin perder de vista que se cuenta con un contexto y con la eventualidad sobre la cual aparece ese dar o difundir la información, como el estímulo que la sociedad recibió de su medio ambiente, es decir: la pandemia.

---

<sup>17</sup> González T., A. “Fundamentación teórica y metodológica de los estudios sobre comportamiento informacional”, en Fernández B, MTC. *Dos décadas de información y documentación en la Escuela universitaria de biblioteconomía y documentación de la Facultad de ciencias de la documentación (1991-2010)* Madrid, UCM, p.371.

<sup>18</sup>Krikelas, J.”Information-Seeking Behavior: Patterns and Concepts”, en *Drexel Library Quarterly*. v19 n2, 1983, p. 13, 17.

## **La información en las pandemias**

En la época actual, se cuenta con registros a través de expedientes clínicos, artículos de revistas, capítulos en libros, notas y reportajes periodísticos en los periódicos, bases de datos, repositorios institucionales y redes sociales. Asimismo, las fotos son también 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.

Es indudable que cuando se da un evento fortuito mundial como una enfermedad, una epidemia o una pandemia para poder enfrentarla se debe tener información y los médicos para tener el conocimiento de ella 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 para 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). O bien el desarrollo de una vacuna.

Ahora en pleno siglo XXI ante la pandemia que es el Covid19 las fuentes de información sobre el virus han crecido casi exponencialmente, en donde ya no solo se ubican 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, notas en noticieros y periódicos electrónicos y otros documentos que se brindan, proporcionan o difunden por todos lados a través de Internet.

## **Consideraciones finales sobre esta reflexión acerca de dar o difundir información sobre la pandemia en la actualidad**

Primeramente, se puede buscar dar respuesta las siguientes cuestiones:

Qué información necesitan en las pandemias

Qué información buscan en las pandemias

Qué información dan o se proporciona en las pandemias

En un segundo momento, detenerse a ver que las tecnologías de la información y la comunicación entran en jugar un papel de vital importancia en este dar o difundir la información sobre la pandemia. Entonces:

La tecnología atraviesa:

La información que necesitan

La información que buscan

La información que dan o proporcionan

Los dos momentos anteriores dan como resultado la observación de un tipo peculiar de comportamiento informativo, entonces se puede mencionar que:

Aparecen ciertos comportamientos en cada pandemia:

1.- registrar datos de la pandemia para que quede la información sobre la misma

2.- buscar información sobre la pandemia en donde quedo registrada la información

3.- Dar información confiable y verdadera resultado de la labor científica

3.- Pero también se presenta como parte de este dar o difundir información el desinformar: dar información falsa, información parcial u ocultar información.

Siendo la tecnología que permite registrar los datos en cantidades mayores y en menor tiempo, obtener la información en mayor cantidad y en menor tiempo, pero también permite la circulación de información, falsa o de información parcial o no permitir el acceso a la información fidedigna porque se oculta. Todos estos aspecto o reflexiones pueden llevar a investigar sobre lo que ocurre en las pandemias en el aspecto de dar o difundir información sobre ellas en la sociedad.

## Bibliografía

- Alonso Reynoso, Carlos. “La influenza A (H1N1) y las medidas adoptadas por las autoridades sanitarias” En: *Desacatos*. 2010, n.32, pp.35-52. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1607-050X2010000100004&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-050X2010000100004&lng=es&nrm=iso) Consultado el 28 de agosto de 2021.
- Dávila, Israel. “Impiden labores de sanitización en comunidad del EdoMex”, En La Jornada, 9 de mayo de 2020. Impiden labores de sanitización en comunidad del Edomex - Estados - La Jornada consultado el 30 agosto de 2021.
- Fisher, K.E., Erdelez, S., McKechnie, J. “Preface” En: *Theories of information behavior*, Medford, NY, ASIST, Information Today, Inc, 2005. p. xix.
- González T., A. “Fundamentación teórica y metodológica de los estudios sobre comportamiento informacional”. En: Fernández B, MTC. *Dos décadas de información y documentación en la Escuela universitaria de biblioteconomía y documentación de la Facultad de ciencias de la documentación (1991-2010)* Madrid, UCM, p.371.
- Krikelas, J.”Information-Seeking Behavior: Patterns and Concepts” En *Drexel Library Quarterly*. v19 n2, 1983, p. 13, 17.
- “Michoacán. Pueblos asolados por la influenza” En: *El Informador*, 29 de noviembre de 1918, p. 3.
- Montesi, M. “El comportamiento relacionado con la información en la literatura en lengua hispana” En *Ibersid*, no. 5, 2011, p.61.
- 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 *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) consultado el 2 de junio de 2020.
- Pettigrew, K, Fidel, R., Bruce, H. “Conceptual frameworks in information behavior”. En: *Annual review of information science and technology*, no 35, 2001, p. 44.
- 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/> Consultada 12 marzo 2020.
- 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/> consultado el 1 junio 2020.