

DIVAGACIONES DURANTE UNA CUARENTENA EN EL MARCO DE UNA PANDEMIA (2da. Parte)

“EPIDEMIAS Y PANDEMIAS EN LA HISTORIA DE LA HUMANIDAD”

La historia de las epidemias y las pandemias que han azotado a la humanidad han estado rodeadas de mitos y leyendas.

Ha habido en el mundo tantas pestes como guerras y desastres naturales, y tanto las unas como las otras siempre nos toman desprevenidos. Se ha especulado tanto sobre sus causas.

Muchos de estos flagelos eran percibidos como castigos divinos venidos del “más allá” en razón de los pecados, las desobediencias y la incredulidad de la humanidad.

Pero con el paso de tiempo se fueron buscando y encontrando causas y orígenes más terrenales.

En una pandemia las religiones pueden ser un bálsamo, pero también pueden conllevar un riesgo.

Algunas personas buscaban remedios inspirados en poderes superiores, por ejemplo: *“Jesús es mi protección”, señaló Allawi, quien pertenece a la iglesia católica maronita. “Él es mi gel antibacterial”.*

Pero lo que es bueno para el alma quizá no siempre lo sea para el cuerpo.

En varias imágenes se ve a fieles judíos rezando frente al Muro de los Lamentos. Las autoridades aconsejaron, además de los elementos de protección personal, no besar la pared sagrada para evitar contagios (*Reuters. 2020*).

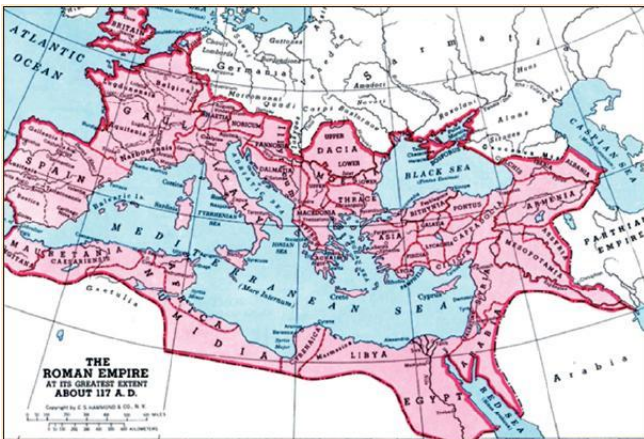
Vamos a dar una mirada resumida y rápida, a las pestes que han diezmando a la humanidad a lo largo de la historia, algunas llegando casi al punto de extinguirla.

ANTIGÜEDAD Y EDAD MEDIA

PESTE ANTONINA: 165 – 180 dC.

¿Viruela? Muertos: 3.5 a 7 millones.

La peste causó gran devastación en Roma, extendiéndose por todo el gigantesco Imperio. Una de sus víctimas fue el propio emperador Marco Aurelio gobernador en ese momento.



El Imperio Romano experimentaba en el siglo II dC su época de oro. Abarcaba toda la cuenca del Mediterráneo, España, la Galia (hoy Francia), Britania, todo el Norte de África y Arabia, la península de Anatolia (Hoy Turquía), llegando hasta el Mar Caspio. (ver mapa). La peste lo afectó totalmente. Sus dimensiones geográficas y humanas nunca antes habían sido vistas en la historia de la humanidad. El imperio tenía una población estimada cercana a los 50 millones de habitantes y la mortalidad alcanzó $\approx 10\%$ de la población.

La llamada peste Antonina constituye una de las coyunturas médicas más relevantes para el devenir del mundo clásico y occidental, quizá al mismo nivel de la peste negra en el siglo XIV o la gripe española en 1918.

PLAGA DE JUSTINIANO: 541 y 543 dC.

Peste bubónica. Muertos: 25 a 50 millones.

Se ha llegado a considerar como una de las más grandes plagas de la historia.

La humanidad estuvo a punto de extinguirse con aquella peste. En 4 meses alcanzó el 40% de la población estimada en el siglo VI. Afectó el Imperio Bizantino y a su capital Bizancio (Luego Constantinopla y hoy Estambul). Se extendió a África, Asia y Europa.

Se iniciaba con una fiebre súbita no muy elevada y a los pocos días aparecían unas hinchazones bubónicas en las axilas, detrás de las orejas, el cuello y en la región inguinal. Luego unos quedaban sumidos en un coma profundo o en un estado delirante. Sufrían inapetencia y a veces, en medio de un violento frenesí, se lanzaban al agua. Algunos morían rápidamente, otros a los pocos días, con pústulas negras que se abrían en los lugares donde tenían las bubas. Unos pocos se salvaban, sobre todo aquéllos que supuraban por las bubas. (hoy sabemos que el drenaje quirúrgico de las colecciones purulentas es el comienzo de la curación). Se llamó la "**Plaga de Justiniano**" por iniciarse en el Imperio Bizantino en época del emperador **Justiniano**, aunque se extendió al Imperio Romano en el que redujo la población al 50 %. Es muy probable que fueran oleadas de epidemias de varias enfermedades además de la peste bubónica, como influenza, viruela, disentería bacilar, cólera y difteria.



PESTE BUBÓNICA: 1347 -1350 Dc.

Peste Negra: Muertos: 25 a 50 millones

Conocemos con el nombre de **Peste Negra** a la gran epidemia que por cerca de cuatro años azotó casi todo el continente europeo. **Cerca de 50 millones de muertos en una población de 100 millones.** (Entre 10 y 60% de la población de Europa). Constituye una de las mayores catástrofes demográficas que registra la historia de la humanidad.

Los médicos que afrontaban las epidemias de peste usaban vestidos especiales para protegerse del contagio. Llevaban ropas largas y se cubrían completamente la cabeza y los brazos. En la nariz se colocaban una especie de **pico de ave** relleno de algodones empapados en substancias aromáticas y **triaca**, un compuesto con más de 55 yerbas y otros componentes como polvo de carne de víbora, canela, mirra y miel para evitar el supuesto contagio por inhalación. Se pensaba que la forma en pico de la máscara le daría al aire tiempo suficiente para embeberse de las yerbas protectoras antes de alcanzar las fosas nasales y pulmones de los médicos de la peste. Llevaban una vara larga que marcaba la distancia a la cual debían aproximarse al enfermo y alejar a los que pretendían acercarse. Algunos creían que la corrupción del aire era la responsable, con un invisible, etéreo pero mortal **miasma**, procedente del suelo y apuntaban a que los recientes terremotos habían liberado vapores insalubres desde las



grandes profundidades. El concepto de **miasma** persistió por muchos años. De hecho, la peste era causada por la ***Yersinia pestis***, bacteria que puede transmitirse de animales a humanos a través de la picadura de las pulgas provenientes de las ratas infectadas, el contacto con fluidos o tejidos contaminados e inhalación de gotículas (Flügge), producidas por los estornudos, la tos o el habla de personas con peste neumónica.

SIGLOS XVI Y XVII

VIRUELA EN LAS AMÉRICAS: 1520

Aliada de los conquistadores que contaron con un inesperado, silencioso y mortal socio que contribuyó notablemente al éxito de Cortés y a la pronta caída de Tenochtitlán.

Un soldado de la expedición de **Pánfilo de Narváez** arribó a México enfermo de viruela, enfermedad hasta entonces desconocida en Mesoamérica. Los indígenas carecían de **inmunidad natural** y, por lo tanto, la Viruela contribuyó al declive del Imperio Azteca. Gravemente debilitados, los Aztecas fueron vencidos fácilmente. Más de tres millones murieron a causa de la enfermedad.

La viruela también causó la muerte de un emperador Inca y eliminó gran parte de su población en el Oeste de Sudamérica. En pocas semanas miles de indígenas sucumbieron a la viruela y se calcula en más de 50 millones el número de muertos.

Se estima que un 90% de las muertes durante la colonización europea fue a causa de enfermedades, más no por la conquista militar.

En la Europa del siglo XVIII la viruela acabó con 60 millones de personas, y en el siglo XX, con unos 300 millones en todo el mundo.

La batalla humana contra la viruela comenzó hace unos 2.000 años en Asia. Una técnica conocida

como "**variolización**" se basaba en infectar deliberadamente a las personas introduciendo con aire a presión costras de viruela por la nariz o acostándolas en las camas en las que habían estado los enfermos. Los que recibían este tratamiento contraían un tipo más benévolo de viruela y desarrollaban una inmunidad de por vida. *(En la Foto: Niña con viruela)*

Recomiendo el libro de *Javier Moro "A flor de Piel"*. Hace una bella descripción de lo que fue el viaje a los territorios de ultramar de 22 niños huérfanos que llevaron la vacuna en su piel.

En 1967, entre 10 y 15 millones de personas contrajeron la enfermedad, y la Organización Mundial de la Salud (OMS) lanzó una campaña mundial de erradicación basada en la vacunación.

Gradualmente la enfermedad se fue concentrando sólo en el

Cuerno de África, y el último caso conocido ocurrió en allí en 1977.

El paciente era un cocinero somalí llamado Ali Maow Maalin. (Foto)

Después de años de lucha y gracias a la vacunación, la viruela fue declarada oficialmente



erradicada del planeta en 1980. Tres años después de presentado el último caso, como es la norma. Ha sido la primera enfermedad en alcanzar esa meta.

SIGLO XIX

COLERA: 1817 – 1821 1ra Pandemia de Cólera importada de India por las tropas británicas.

VIRUELA en Europa. 1870

COLERA: 1881 5ª. Pandemia de Cólera

SIGLO XX

“En términos de terror y miedo colectivo, la poliomielitis relevó a la viruela a principios del siglo XX. Al inicio de este siglo, pocas enfermedades infundían más miedo a los padres de familia que la poliomielitis. Atacaba en los meses cálidos de verano, y cada cierto tiempo, las epidemias arrasaban las ciudades. Aunque la mayoría de las personas se recuperaba rápidamente de la polio, algunas sufrían parálisis temporal o permanente, e incluso morían. Muchos sobrevivientes de la polio quedaban discapacitados de por vida, y eran un recordatorio, visible y doloroso para la sociedad, las grandes cantidades de vidas jóvenes que cobraba la enfermedad”.

LA POLIOMIELITIS

Lo dijo Blume S. Lock. “Intentar desarrollar una vacuna contra la polio en 1935 era algo parecido a pedirle a un hombre de la Edad de Piedra que inventara un automóvil”. Sin embargo, inventaron la rueda sin la cual no habría automóviles.

Durante la **41.ª Asamblea Mundial de la Salud**, celebrada en mayo de 1988, la OMS y los estados miembros se comprometieron a erradicar la poliomielitis del mundo, lo que dio inicio a la **Iniciativa Mundial de Erradicación de la Poliomielitis** (*Global Polio Eradication Initiative, GPEI*). Aunque parezca mentira, no ha sido posible.

Actualmente solo Paquistán y Afganistán registran casos, y nos vemos cada vez más cerca de la erradicación.

La poliomielitis fue la segunda enfermedad prevenible por vacunación en ser eliminada de las Américas (1994), la antecedió la erradicación regional de la viruela (1971), seguida por la

eliminación de la rubéola y del síndrome de la rubéola congénita (2015), y del sarampión (2016), que posteriormente resurge con un fuerte impacto en varios países del mundo. En 1975, antes de la vacunación masiva, casi 6.000 niños quedaron paralizados como consecuencia de la enfermedad en la región de las Américas. Algunos pocos de ellos debido a los poliovirus circulantes derivados de la vacuna oral. En 1991 se registraron los últimos seis casos y en 1994 la región fue la primera en el mundo en ser certificada libre de polio.

En la fotografía se muestran los últimos casos

Polio: Últimos Casos*

Región de las Américas

Luis Fermín Tenorio
Perú 1991



Región Europea

Melik Minas
Turquía 1998

Región del Pacífico Occidental

Mum Chanty
Cambodia 1997



de poliomielitis en tres de las seis regiones de la OMS.

En agosto de 1991, Luis Fermín Tenorio Cortez, un niño nacido entre las montañas del Departamento de Junín, en Perú, fue la última víctima del poliovirus salvaje en la región de las Américas.

Hace ya varios años hemos estado a punto de la erradicación...y seguimos esperando.

Me permiten una breve mención al incidente Cutter.

El Dr. Jonas Salk fue condecorado por el presidente Eisenhower en abril de 1955.

Increíblemente, a los pocos días sucedió lo inesperado. El **Laboratorio de Control de Biológicos** recibió unas llamadas informando que unos niños habían presentado una parálisis en el brazo donde habían recibido la vacuna. Se retira inmediatamente del mercado, pero ya se habían administrado más de 300.000 dosis a niños entre 7 y 8 años. La investigación encontró que más de 100 mil dosis de la vacuna fabricada por Cutter contenía poliovirus vivos.

Murieron 5 niños, alrededor de 40.000 presentaron la forma abortiva, leve y sin parálisis y más de 50 desarrollaron la forma paralítica.

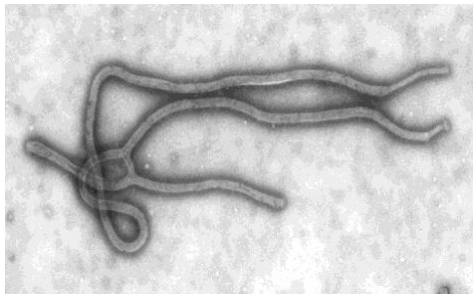
Se revisaron protocolos para la fabricación de la vacuna y se inició de nuevo la vacunación en junio del mismo año.

Se produjo una tremenda disminución en la incidencia de la enfermedad. La vacuna de polio inactivada, la IPV, es la vacuna a usar en el futuro.

ÉBOLA: 1976

1er brote epidémico de ÉBOLA. Sudán & Zaire.

El virus del **Ébola** fue identificado por primera vez en 1976 cuando se produjeron dos brotes simultáneos: uno en **Yambuku**, aldea próxima al río **Ébola** (de donde viene su nombre), en la



República Democrática del Congo, y la otra en una región remota de **Sudán**. Se detectaron 3418 casos y 2830 muertes con una tasa de letalidad de **83%**.

Este brote fue causado por el virus **ébola-Zaire**, una de las cepas más epidémicas y mortales de la historia. Los brotes de fiebres hemorrágicas virales tienen una tasa de mortalidad de entre el 41 y el 89%.

<http://www.emedicine.com/MED/topic626.htm>

En el año 1976 murieron alrededor del 92 % de los infectados. (Foto King, John W. Ébola Virus CDC #1832). Se considera que los huéspedes naturales del virus son los murciélagos frugívoros de la familia *Pteropodidae*.

El virus del Ébola se introduce en el humano por contacto estrecho con órganos, sangre, secreciones u otros líquidos corporales de animales infectados: chimpancés, gorilas, murciélagos frugívoros, monos, antílopes y puercoespines, que se habían encontrado muertos o enfermos en la selva. Posteriormente, el virus se propaga en la comunidad mediante la transmisión de persona a persona por contacto directo. Se sabe que en algunas personas que se han recuperado, el virus persiste en zonas del organismo menos accesibles al sistema inmune, como los testículos, ojos o el sistema nervioso central. (OMS, 10 de febrero de 2020)

VIH-SIDA: 1981

Los Angeles y NY.

Se presenta de manera inusual un número elevado de casos de neumonía por *N. carinii*, un germen oportunista y un infrecuente tipo de cáncer, el sarcoma de Kaposi, asociado al herpesvirus humano 8 (HHV-8). La infección por este virus no suele provocar síntomas porque el sistema inmune lo mantiene controlado. Sin embargo, en las personas con un sistema debilitado, el VHH-8 puede desencadenar el sarcoma de Kaposi. El Virus de la Inmunodeficiencia humana (VIH) se observó primero en la comunidad homosexual en los Estados Unidos, pero se cree que se desarrolló en un chimpancé en África Occidental en los años 20.

En Francia, Luc Montagnier y Françoise Berré-Sinoussi (Ambos Premio Nobel de Medicina en 2008), en el Instituto Pasteur en París, aislaron y purificaron el virus del sida a comienzos de los años 80 y vieron su interacción con el sistema inmune. (No quiero hacer mención del Dr. Gallo). Se denominó Virus de la Inmunodeficiencia Humana o VIH. Su hallazgo en una persona significaba una sentencia de muerte y lo ha sido para más de 35 millones de personas según cifras de la OMS. Han transcurrido casi cuatro décadas y aún no existe una vacuna a pesar de todos los intentos para encontrarla. Con unos 40 millones de personas contagiadas en el mundo por este virus, no se ve cercano el momento en que aparezca una vacuna. Como ya lo dijimos en otro documento, gracias a la disponibilidad de tratamientos antirretrovirales muy efectivos, y al cambio o la modificación de algunas conductas sexuales, las personas con VIH pueden llevar una vida normal y hasta saludable.

CÓLERA: 1991-1993

7a. Pandemia. (Suramérica)

Es la enfermedad diarreica aguda más grave que se conoce. Hasta treinta litros diarios de líquidos, acompañados de moco, sangre, restos celulares y bacilos coléricos pierde un paciente infectado. Estas características le dan el aspecto de “*agua de arroz*”, tal como se le conoce a la diarrea del cólera. Es provocada por el *Vibrio cholerae* que se encuentra en el agua o alimentos contaminados, y puede producir la muerte hasta en 50% de los pacientes graves si no se cuenta con una adecuada atención. Se disemina rápidamente causando epidemias. La letalidad se reduce a menos de 1% con un buen manejo.

En todo el mundo, se calcula que cada año se producen **de 3 a 5 millones de casos de cólera y de 100.000 a 120.000 defunciones** por esta enfermedad. Desde 1.817 se han documentado **siete pandemias de cólera**.



En Colombia, el 8 de marzo de 1991 se conoció el primer caso de cólera, después de haber recorrido Perú y Ecuador. El paciente Juan Bautista Rico, de 44 años, se encontraba en un funeral en su natal Tumaco, empezó a sentirse mal y se retiró. Al no regresar, sus familiares lo buscaron encontrándolo en el suelo, prácticamente sin conocimiento. Fue internado un viernes en el hospital San Andrés de Tumaco y el domingo se le dio de alta luego de ser sometido a un tratamiento de urgencia. Llegó inconsciente, con deshidratación de tercer grado, sus carnes hundidas y adheridas a los huesos. El tratamiento consistió en hidratación parenteral (cuarenta frascos de suero por vía intravenosa), hidratación oral (15 frascos de

suero), y tetraciclina por vía oral.

La epidemia siguió los cauces de los ríos Magdalena y Cauca. Entre 1991 y 1992, las tasas de incidencia fueron de 51,2 y 39,8 casos por 100.000 habitantes respectivamente.

Una vez que el cólera llega a algún sitio, queda latente y nunca más se va.

Tuvimos la oportunidad de estar en Lima en 1991 en el Congreso de Infectología cuyo Presidente, el Dr. Eduardo Gotuzzo amigo de muchos de nosotros nos llevó a su hospital. Allí, por lo menos yo,

vi por primera vez las camas del cólera. *(En la Foto. Camas típicas del cólera con su agujero en el medio)*

PANDEMIAS DE INFLUENZA

1918: Gripe Española. Virus de influenza **H1N1**

Muertos: 50 – 100 millones.

La pandemia de influenza de 1918 fue la pandemia más grave de la historia reciente. Fue causada por el virus H1N1 con genes de origen aviar. Se propagó a nivel mundial durante 1918-1919. Se calcula que alrededor de 500 millones de personas, un tercio de la población mundial se infectó con este virus. La alta tasa de mortalidad en personas sanas, incluido el grupo etario de 20-40 años, fue una característica exclusiva de esta pandemia. Mal llamada Gripe Española ya que se inició en los Estados Unidos.

Estaba en curso la I Guerra Mundial y la férrea censura de los países implicados en la Gran Guerra escondió su gravedad.

España, siendo un país neutral, no tenía censura de prensa como sí los países involucrados en la contienda. Cuando la epidemia se dejó ver en las calles de Madrid, fue entonces cuando la prensa nacional inició una cobertura pormenorizada de los casos que se sucedían dentro y fuera de las fronteras. Por si fuera poco, el contagio de **Alfonso XIII** hizo que las noticias se

multiplicaran. De allí su nombre de Gripe (influenza) Española.

Se ha calculado el número de muertes **de 20 hasta 50 o incluso 100 millones**, (675.000 en Estados Unidos.) Si el más elevado de esos cálculos es correcto, **la pandemia habría matado a más personas que las dos guerras mundiales juntas.**



(Un hombre y una mujer protegen su boca y su nariz con máscaras en las calles de Londres. Las medidas de prevención tuvieron escaso éxito. Foto: Mary Evans).

Durante el otoño entre septiembre y noviembre, una segunda ola de influenza alcanza su punto máximo en los Estados Unidos. Esta ola fue altamente letal y causante de la mayoría de las muertes atribuidas a la pandemia.

Bogotá padeció fuertemente.

El “**paciente cero**”. El 11 de marzo de 1918 en la base militar de Camp Funston en Fort Riley (Kansas), un recluta consulta al Servicio Médico de la base a primeras horas de la mañana por fiebre alta, intenso malestar, decaimiento, dolores generalizados y síntomas respiratorios. Ese mismo día, 12 horas más tarde, habían consultado por síntomas similares cerca de un centenar de reclutas. Al cabo de una semana la cantidad de casos de influenza se había quintuplicado. *(En la Foto, Pacientes de la epidemia de gripe de 1918 en el hospital estadounidense de Fort Riley, donde se registraron los primeros*

casos. SPL / AGE Fotostock.)

Por esa época la capital tenía 141.639 habitantes y se estimó que la mortalidad fue de 4.8/1000 habitantes. La gente moría en la calle de una manera fulminante, forma bastante característica de esta pandemia, atacando gente joven que allí quedaba. La causa, la neumonía de pulmón rojo. Nadie se atrevía a recoger los cadáveres, así fueran sus familiares cercanos. El temor y el miedo predominaban sobre el sentimiento.

Regularmente pasaba la llamada “**Carreta Macabra**” (Foto: Fuente. Periódico El Gráfico, oct. De 1918) recogiendo los muertos. Los sepultureros enfermaron y fue necesario echar mano de los presos para cubrir tan desagradable labor.



Figura 2. Muertos en las calles de Bogotá durante la pandemia. *El Espectador* (Bogotá), octubre 1918. Hemeroteca Biblioteca Nacional.



En EEUU murieron 482 médicos y en España 200. Así continuó esta devastadora pandemia hasta que, en 1919 y sin explicación alguna, desapareció sin dejar rastro.

OTRAS PANDEMIAS DE INFLUENZA.

Estábamos caminando por la mitad del siglo XX cursando nuestro bachillerato, cuando nos llegó la pandemia de la Gripe Asiática en 1957. Tres años más tarde, confiábamos lograr ser admitidos a la Universidad Nacional de Colombia e iniciar los estudios de medicina.

Allí en esa facultad, en 1960, empezó a escribirse una bella y profunda historia de amistad y compañerismo que aún hoy nos une y que no ha terminado a pesar de que varios entrañables compañeros ya no nos acompañan.

En 1966 nos graduamos como Médicos Cirujanos y es como si se hubiera abierto un abanico por donde cada cual escogió su destino.

Probablemente muchos de ustedes han vivido similar historia.

1957: Gripe Asiática. Virus de influenza **H2N2**.

Muertos: 1'100.000.

La epidemia inició el mes de febrero en la China, producto de la mutación de un virus aviar que se reordenó con una cepa humana. Alcanzó Hong Kong en abril, y se expandió rápidamente hacia el resto del mundo. La pandemia afectó especialmente a niños, escolares, adolescentes y adultos jóvenes, coincidiendo con el efecto de agrupamiento de la etapa escolar y universitaria.

Entre enero y febrero de 1958, se produjo una segunda ola pandémica que repercutió sobre todo en adultos.

En cifras globales, la letalidad de la gripe asiática fue muy baja, pero su rápida expansión repercutió negativamente en la economía.

1968: Gripe de Hong Kong. Virus de influenza H3N2.

Muertos: 1 millón.

En 1968 se produjo la última pandemia del siglo XX, más moderada y suave que las anteriores. Ese año se aisló en Hong Kong una cepa de virus de influenza A (H3N2) en el curso de un brote de una enfermedad respiratoria aguda que estaba afectando también al sureste de China. La enfermedad se extendió a Hong Kong, donde en dos semanas, causó medio millón de casos y de allí su nombre. La distribución de este brote se pareció en gran medida a la de 1957. La pandemia registró cuatro oleadas en cuatro años sucesivos desde diciembre de 1968. La mortalidad asociada a la pandemia fue alta en Estados Unidos mientras que en Europa se consideró baja.

En aquella época **no se llevaron a cabo medidas tan extremas como el confinamiento**, pero sí se pusieron en marcha algunas normas como mantener la distancia social, insistir en la importancia del lavado de manos y, sobre todo, no utilizar el transporte público hasta conseguir que la pandemia se controlara. Sin embargo, no solo no se consiguió, sino que **hubo una segunda oleada mucho más agresiva**, que terminó por quitar la vida a muchas más personas que durante la primera, especialmente a **los mayores de 65 años y aquellos que tenían patologías previas**, tal como ocurre actualmente con el coronavirus SARS-CoV-2.

Hoy en día el virus H3N2 continúa siendo un virus activo, sigue circulando a nivel mundial y está contenido en la vacuna corriente de la influenza estacional que debemos aplicarnos.

SIGLO XXI

2009: Gripe Porcina. Virus H1N1pdm09.

Muertes: 150 a 600.000.

Fue una pandemia de poco impacto en comparación con las anteriores.

Se inició en México, pero allí no se diagnosticó, y se diseminó por el mundo.

Los primeros casos se diagnosticaron durante la primavera en abril 15 en California, Estados Unidos, y se reportaron a los Centros de Control y Prevención de Enfermedades (CDC) y a la Organización Mundial de la Salud (OMS). Ese mismo mes los CDC comenzaron a trabajar para identificar un virus que fuera candidato para la vacuna.

A fines de abril la OMS declaró **Estado de Emergencia de Salud Pública de Interés Internacional**, usualmente el paso previo a la declaración de pandemia. Y así fue como el **11 de junio la OMS declaró la pandemia y elevó el nivel de alerta mundial a la Fase 6, lo que indica que el virus se estaba propagando por todo el mundo.**

2010: agosto 11: La **OMS** anunció el **fin de la pandemia de influenza H1N1 2009.**

El virus (H1N1)pdm09 difería considerablemente de los virus H1N1 que circulaban al momento de la pandemia. Pocas personas jóvenes tenían algún grado de inmunidad existente (según se detectó por la respuesta de anticuerpos) al virus (H1N1)pdm09. Alrededor de un tercio de las personas mayores de 60 años tenía anticuerpos contra este virus, probablemente debido a una exposición a un virus H1N1 en algún momento previo en sus vidas.

Se estimó que hubo **60.8 millones** de casos de influenza (rango: 43.3-89.3 millones), **274 304 hospitalizaciones** (rango: 195,086-402,719) y **12.469 muertes** (rango: 8.868-18.306) en los Estados Unidos a causa de este virus.

Como sucede con los virus causantes de las pandemias, el virus de la influenza (H1N1)pdm09 ha

continuado circulando y provocando nuevos casos de influenza, hospitalizaciones y muertes. El papel de los animales, como aves y cerdos, sigue siendo fundamental en la génesis y transmisión de las pandemias de influenza tipo A. Este virus hace parte de la vacuna actual contra la influenza.

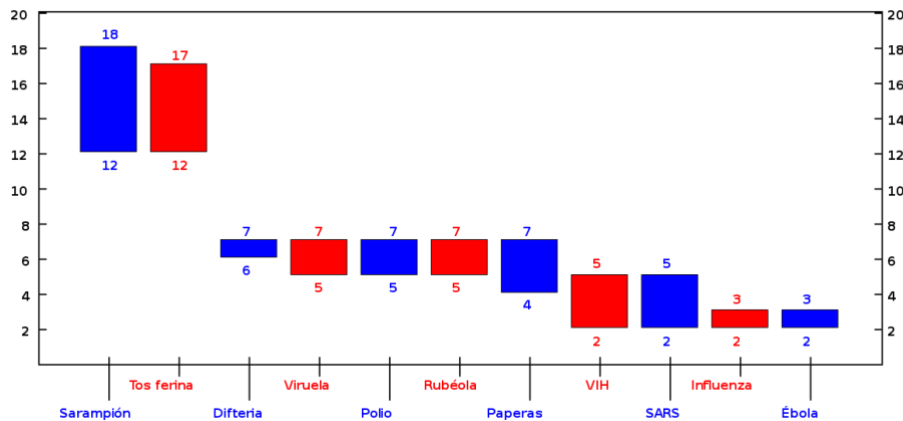
2019: CORONAVIRUS SARS-CoV-2.

Pandemia en curso.

El coronavirus bautizado como **SARS-CoV-2** es el causante de la enfermedad denominada **COVID-19**.

No me voy a referir a esta pandemia porque falta mucho para entender y para escribir la última palabra.

Solo quiero mostrarles en una tabla comparativa del número básico de reproducción (R_0) de varias enfermedades, algunas de ellas pandémicas, una eliminada, la viruela, y algunas de las que hemos hablado teniendo en cuenta que el R_0 de este coronavirus ha sido establecido entre 2 y 3. Debería llegar a 0 o -0 para dar por terminado el problema.



Sin embargo, desconocemos con qué nivel de inmunidad en la población contra el SARS-CoV-2 se puede establecer una inmunidad de rebaño. Se ha hablado de un 60%, pero no lo sabemos. Como tampoco sabemos cuánto y que tan efectiva y duradera es la inmunidad luego de la infección por el coronavirus. Recientemente se han descrito casos de reinfección en algunos individuos en China.

Al mirar el R_0 del **sarampión y de la tos ferina**, entendemos la tremenda facilidad de contagio de estas y nos explicamos el resurgimiento del sarampión y el problema de la tos ferina en recién nacidos y lactantes con mortalidad importante como lo estamos viendo. Para lograr una inmunidad de rebaño para el sarampión se requiere una cobertura vacunal del 95% o más y una cobertura similar para la tos ferina.

Estamos en el siglo XXI y ambas enfermedades tienen vacunas eficaces y efectivas. A pesar de eso las seguimos viendo. Qué triste.

TAMBIÉN DURANTE LAS PANDEMIAS Y EPIDEMIAS SURGIERON GENIOS DE LA HUMANIDAD.

EDWARD JENNER (inglés, 1749-1823).

Es considerado el padre de la vacunación.

La historia nos cuenta que en 1796 inoculó a **James Phipps**, un niño de 8 años, con pus tomada de las vesículas de la mano de la ordeñadora **Sarah Nelmes** a quien su vaca **Blossom** la había



contagiado de **viruela bovina**. James contrajo viruela bovina. Días después, Jenner inoculó al niño con gérmenes de viruela y, como lo anticipó, el niño no se enfermó de la versión humana de viruela. La inoculación con el virus de viruela bovina había producido un grado de protección definitivo. Jenner (*Imagen*) experimentó con otros niños, incluyendo su propio hijo de 11 meses.

Cuando presentó ante la Academia su experiencia fue

objeto de risas. (Ver dibujo donde dice en son de burla: los maravillosos efectos de la nueva inoculación. Se ve a Jenner aplicando la vacuna y la gente convirtiéndose en vacas © National Portrait Gallery, London). Se especula que este episodio fue el que dio origen de los movimientos antivacunas. Finalmente, su logro fue reconocido.

En octubre de 1977 se informó sobre el último caso de viruela, contraída de manera natural en Somalia.

En 1980 la (OMS) certificó la erradicación de la enfermedad en todo el planeta.

Un año después, debido a una inadecuada manipulación del virus en un laboratorio en Inglaterra, murió Janet Parker fotógrafa médica. Fue la última muerte en el mundo por la viruela.

Actualmente se conservan dos cepas de los virus de viruela en centros de bioseguridad de nivel 4 (P4). Una, en los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) en Atlanta y otra, en el Centro Estatal de Virología y Biotecnología en Rusia.

Es tema de discusión si estas dos únicas muestras del virus deben ser destruidas o conservadas. Si se destruyen se pondría punto final a esta historia y si se conservan siempre existirá un riesgo.

(Foto y dibujo: [Colaborador/a: Pictorial Press Ltd / Alamy](#) Foto de stock)



LOUIS PASTEUR (francés 1822-1895).

Si bien es cierto que Jenner tuvo una idea genial, Pasteur desarrolló un método genial: la inactivación de los virus.

En sus estudios contra la rabia utilizaba conejos infectados con el virus, y cuando morían secaba su tejido nervioso para aislar y debilitar el agente patógeno. La historia continúa.

En 1885 el niño Joseph Meister de 9 años fue mordido 14 veces en las manos, piernas y muslos por un perro rabioso. El niño iba a morir sin ninguna duda cuando desarrollase la enfermedad. Pasteur

no era médico, de modo que si lo trataba con una vacuna sin haber sido probada suficientemente podía acarrearle un problema legal. Sin embargo, tras consultar con sus colegas, el químico se



decidió a inocular la vacuna al muchacho. Durante nueve días se inocularon cantidades crecientes de virus. Joseph Meister no presentó ningún síntoma y pudo regresar sano y salvo a su hogar de Alsacia. El tratamiento tuvo un éxito absoluto, el niño se recuperó de las heridas y nunca desarrolló la rabia. Pasteur fue alabado como héroe.

Siendo adulto, Meister trabajó como vigilante en el Instituto Pasteur hasta su muerte en 1940. Se suicidó para evitar ser obligado a abrir la cripta donde estaba enterrado su salvador a los invasores alemanes.

Se abría así una nueva página en el desarrollo de la medicina: fracasaba el “humoralismo” y comenzaba la era de la

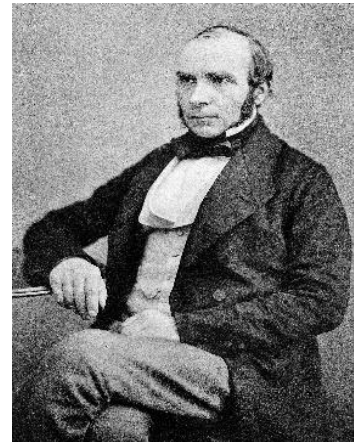
microbiología. (Foto: aparece contenido similar en otros sitios de Internet).

JOHN SNOW: (1813 – 1858).

Médico inglés, considerado el padre de la epidemiología moderna.

En Londres el cólera era notoriamente mortal (en 17 años causó más de 30.000 muertes).

John Snow ya sospechaba en 1843 del agua contaminada cuando comenzó la primera epidemia, pero necesitaba pruebas concluyentes. Finalmente demostró que el cólera en la ciudad de Londres, en el año de 1854 era causado por el consumo de las aguas del Támesis contaminadas con materias fecales, al comprobar que los casos de esta enfermedad se agrupaban en las zonas donde el agua consumida estaba contaminada con heces. Ese año cartografió en un plano del distrito de Soho los pozos de agua, localizando como culpable el existente en Broad Street, en pleno corazón de la epidemia. Snow recomendó a la comunidad clausurar la bomba de agua, con lo que fueron disminuyendo los casos de la enfermedad



hasta finalmente desaparecer. Este episodio está considerado como uno de los ejemplos más tempranos en el uso del método geográfico para la descripción de casos de una epidemia.

Recibió el título de **sir** después de que anestesiara a la propia reina Victoria en el parto sin dolor de su octavo hijo Leopoldo de Albany, hecho que ayudó a divulgar esta técnica entre los médicos de la época. (Foto: aparece contenido similar en otros sitios de Internet).

LA PESTE DEL INSOMNIO

No quiero terminar este escrito sin hacer mención a esta peste.

Cuando Macondo crecía, un buen día llegó la **peste del insomnio** y contagió a todos sus habitantes impidiéndoles dormir y eliminando progresivamente todos sus recuerdos.

Debido a que la **peste del insomnio era viral**, todos en Macondo se contagiaron. Nadie podía dormir. Como no se les acababa la energía, se quedaban en la noche alrededor de una fogata para conversar o mirarse o buscar algo para pasar el tiempo. Y así era siempre.

Melquíades, uno de los gitanos que acostumbraban visitar Macondo cada año en el mes de marzo,

traía inventos y descubrimientos realizados en el mundo exterior. Desde sus primeras visitas, traba amistad con José Arcadio Buendía. Finalmente, al darse cuenta de lo que ocurría preparó una bebida, consiguió sanarles, les devolvió la memoria y con ella la realidad, salvándoles así la vida. Transcribo literalmente este episodio de **Cien años de Soledad**:

“Cuando su padre le comunicó su alarma por haber olvidado hasta los hechos más impresionantes de su niñez, Aureliano le explicó su método, y José Arcadio Buendía lo puso en práctica en toda la casa y más tarde lo impuso a todo el pueblo. Con un hisopo entintado marcó cada cosa con su nombre: mesa, silla, reloj, puerta, pared, cama, cacerola. Fue al corral y marcó los animales y las plantas: vaca, chivo, puerco, gallina, yuca, malanga, guineo. Poco a poco, estudiando las infinitas posibilidades del olvido, se dio cuenta de que podía llegar un día en que se reconocieran las cosas por sus inscripciones, pero no se recordara su utilidad. Entonces fue más explícito. El letrero que colgó en la cerviz de la vaca era una muestra ejemplar de la forma en que los habitantes de Macondo estaban dispuestos a luchar contra el olvido: Esta es la vaca, hay que ordeñarla todas las mañanas para que produzca leche y a la leche hay que hervirla para mezclarla con el café y hacer café con leche. Así continuaron viviendo en una realidad escurridiza, momentáneamente capturada por las palabras, pero que había de fugarse sin remedio cuando olvidaran los valores de la letra escrita”.

Cuando García Márquez decidió contagiar a los habitantes de **Macondo** con la **peste del insomnio** no pensaba en personas padeciendo la enfermedad de Alzheimer, sino más bien en la realidad de una sociedad desmemoriada. ¿Ven alguna coincidencia con nuestra situación actual?

Finalmente, como todas las pestes y como todas las pandemias y como todas las desgracias de la humanidad, la Peste del Insomnio llegó a su fin.

Enrique Gutiérrez Saravia

Medico Universidad Nacional de Colombia.

Profesor emérito. Hospital Militar Central (HMC). Universidad Militar Nueva Granada.

Exjefe de Pediatría y de Infectología Pediátrica HMC.

Expresidente de la Asociación Colombiana de Infectología (ACIN). Capítulo Central.

Expresidente de la Sociedad Colombiana de Pediatría (SCP). Regional Bogotá.

Actualmente Presidente del Comité de Ética e investigación Científica de la Asociación Colombiana de Diabetes.

Actualmente Delegado por Colombia y Presidente Capítulo Andino de la Sociedad Latinoamericana de Infectología Pediátrica (SLIPE).

Bogotá, agosto de 2020.

