



EL PALMA DE LA JUVENTUD

REVISTA DE ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

Vol. 4, n.º 4, enero-junio, 2022, 79-95
Publicación semestral. Lima, Perú
ISSN: 2789-0813 (En línea)
DOI: 10.31381/epdlj.v4i4.4849

LA PRESENCIA DE LA VIRUELA DURANTE LA ÉPOCA COLONIAL EN LA TRADICIÓN «¡A NADAR, PECES!»¹

The presence of smallpox during the colonial era in the story «¡A nadar, peces!»

BETZABELL PRETEL ESPINOZA

Facultad de Medicina Humana, Universidad Ricardo Palma
Lima, Perú

Contacto: 202112001@urp.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0002-5606-9029>

RESUMEN

En este artículo se revisarán los indicios y efectos de la propagación de la viruela en la época colonial del Perú, cuya principal causante fue la llegada de los españoles al Nuevo Mundo en el siglo XVI. Esto se realizará a partir del análisis de la tradición «¡A nadar, peces!», del distinguido escritor Ricardo Palma, texto en el que se describe al personaje padre Carapulcra, en quien se puede ver la

1 Este artículo se elaboró como parte del curso Taller de Comunicación Oral y Escrita II, asignatura dictada por la profesora Gladys Flores Heredia en el semestre académico 2021-II.

prevalencia que tuvo la viruela en el Virreinato. Finalmente se analizará la relación que tiene la viruela y su tratamiento con la situación actual de la COVID-19.

Palabras clave: *Tradiciones peruanas*; epidemia; viruela; vacuna.

ABSTRACT

This article will review the signs and effects of the spread of smallpox in colonial Peru, the main cause of which was the arrival of the Spaniards in the New World in the 16th century. This will be done based on the analysis of the story «¡A nadar, peces!», by the renowned writer Ricardo Palma, a text that describes the character Father Carapulcra, in whom the prevalence of smallpox in the Viceroyalty is described. Finally, the relationship between smallpox and its treatment and the current situation of COVID-19 will be analyzed.

Key words: *Tradiciones peruanas (Peruvian Traditions)*; epidemic; smallpox; vaccine.

Recibido: 30/09/2021 Aceptado: 13/04/2022

Revisores del artículo:

Javier Morales Mena (Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú)
jmoralesm@unmsm.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0002-7871-5685>

Jorge Terán Morveli (Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú)
jteranm@unmsm.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0001-7164-4434>

INTRODUCCIÓN

En la historia, la humanidad ha sido testigo de diversas afecciones que han impactado de manera inesperada a la sociedad, y que han causado angustia y temor a los habitantes. Ello se puede evidenciar más notablemente en aquellas afecciones que aparecieron en épocas remotas como el siglo XVI, en cuyo contexto los intercambios comerciales y las visitas del exterior facilitaron el contagio de enfermedades. La gripe y el sarampión, conocidos en ese tiempo, ocasionaban leves malestares; sin embargo, la enfermedad que causó mayor intranquilidad y produjo una alarmante cantidad de muertes fue la viruela. Esta plaga perjudicó gravemente el aspecto demográfico, económico y social de los individuos. Es por ello que primero debemos entender qué es dicha enfermedad para poder determinar cómo se propaga y comprender la situación que padecieron nuestros antepasados a causa de ella.

De acuerdo con Breman y Henderson (2002), la viruela es una enfermedad ocasionada por el virus *Cytorhycles variola* que pertenece a la familia Poxviridae y al género *Orthopoxvirus*. Este virus posee una afección contagiosa y aguda que se desarrolla en ambientes de mucha población, ya que agiliza rápidamente su transmisión al ser de etiología viral. Su nombre deriva del latín *varius*, que significa ‘pústula’, debido a la formación de erupciones, las cuales tienen un color rojizo y un aspecto similar a un grano. Los síntomas que se evidencian son cefalea, dolor muscular y, en ocasiones, dolor abdominal. Estos son acompañados de una elevada temperatura corporal que se presenta por unos dos o tres días. Los brotes se forman en todo el cuerpo, empezando por la parte superior (cabeza), inclusive afectan zonas como los ojos y la garganta. Respecto a esto último, la doctora Celia Coto menciona que «a finales del XVIII, aproximadamente 400 000 personas morían en Europa a causa de la viruela y entre los sobrevivientes se encontraba el tercio de todos los individuos ciegos» (2002, p. 8).

Por estas razones, la viruela fue considerada perjudicial en la salud de las personas y una de las mayores pestes que se presentó en la humanidad. Esto debido a las deformidades que generaba en los sujetos infectados por las cicatrices que inducía y que, en casos extremos, provocaba que se suicidaran por el dolor constante producto de las pústulas que luego se convertían en ampollas.

Sobre la estrategia de mitigación de esta infección, el patólogo Uriel García Cáceres menciona que:

La viruela se erradicó en 1978 gracias a la exitosa estrategia de vacunación selectiva de todos los posibles contactos personales de cada nuevo enfermo. La vacuna antivariólica protege por cinco años; de tal manera que la población mundial actual, en su totalidad, está desprotegida contra la viruela, como lo estuvieron los amerindios durante los siglos del descubrimiento y de la invasión conquistadora (2003, p. 42).

VIRUELA EN EL PERÚ EN EL CONTEXTO DE LA CONQUISTA ESPAÑOLA

El inicio de la viruela en el Perú durante el siglo XVI, cuya causa fue la realización de viajes exploratorios hacia otro continente, fue el motivo del desarrollo de un funesto desastre que acabó con gran parte de los habitantes nativos del Nuevo Mundo.

Según lo manifiesta García (2003), la travesía de Cristóbal Colón, quien comercializaba esclavos africanos en 1492, tuvo como paradero el Caribe. La llegada de los españoles causó que la población nativa y ellos mismos contraigan ciertas enfermedades que en el transcurso del tiempo se fueron mutando, volviéndose más resistentes en los organismos hospederos de los habitantes. Su viralidad fue tan infecciosa que se fue expandiendo prontamente hasta llegar a América,

afectando mayormente a los indios, debido a que ellos no poseían un sistema inmune adaptado a ese tipo de enfermedades, a diferencia de los europeos.

Es inevitable mencionar que la llegada de la contagiosa infección no fue el único factor que propició su propagación, sino que también fue un conjunto de factores que acompañaron a su desarrollo. Como menciona García (2003), en aquel entonces el Imperio incaico contaba con una densidad poblacional mayor a 3 hab/km², es decir, era factible que se dé la infección epidémica por la cercanía que tenían los individuos en la metrópoli y, además, porque la enfermedad era muy contagiosa.

En la segunda década del siglo XVI, el inca Huayna Cápac sucumbió en Quito por las epidemias unos diez años antes de la llegada de los españoles. Él estuvo en los confines norteños de sus dominios, junto con sus huestes, parientes cercanos y los cuadros de gobierno, quienes sucumbieron también. La viruela o quizá las tres plagas juntas [viruela, gripe y sarampión] diezmaron a los andinos, produciendo un caos fácil de imaginar y un desmedro de la gobernabilidad del Imperio inca (García, 2003, p. 43).

En aquella época, los indígenas no comprendían cuál era la causante de tan terrible situación que generaba que su población decayera y que, además, surgiera un desagradable aroma proveniente de las pústulas formadas en su cuerpo.

Según Gareis (1997), los indígenas creían que el inicio de esta epidemia era debido a factores religiosos, y que la muerte de indios, negros y mestizos era un castigo de los dioses. Es por ello que se generó el movimiento Taki Onccoy, que promovía la rendición de cultos a sus huacas. A pesar de ello, los contagios seguían aumentando, lo que motivó a que se instalen hospitales por el Cabildo de Lima para atender a los habitantes que se encontraban en situaciones desfavorables.

Por otro lado, el hedor que desprendían las personas que estaban contagiadas de esta peste variólica produjo que los médicos de aquel entonces se refirieran a ella con el término de «miasma».

Para esta concepción del proceder médico, la palabra «miasma» era entendida como contaminación física y moral del cuerpo y como olor pútrido que contamina el aire. Se pensaba que las enfermedades agudas, febriles, purulentas y contagiosas (como las viruelas) eran producidas por los miasmas, es decir, partículas pútridas que surgían de la tierra en descomposición y provocaban la corrupción y envenenamiento del aire (Santos et al., 2007, pp. 7-8).

El desarrollo de esta enfermedad en el Nuevo Mundo perjudicó sobre todo a las personas débiles, quienes no poseían un sistema inmune adaptado a esta desconocida peste que se llevó a cabo durante el Incanato y que posteriormente provocaría la destrucción del sistema imperial de los indígenas por la conquista de invasores europeos.

Según el historiador Javier Martín (2020), el terror que produjeron las enfermedades a los nativos americanos llegó con los exploradores, quienes poseían dichos agentes microbianos y los propagaban entre los habitantes, trayendo como consecuencia la muerte de muchos de estos. Fue tan grave la situación que las noticias fueron escuchadas hasta la zona exterior, cerca de Centro América, donde los españoles, como Pizarro y Almagro, aprovecharon la situación a su favor para conquistar el Imperio incaico.

Cuando los conquistadores europeos llegaron a territorios amerindios, se dieron con la sorpresa de que se estaba llevando a cabo una crisis política a causa de la guerra civil entre Huáscar y Atahualpa, hijos del inca Huayna Cápac, quien había sucumbido ante la viruela, por lo que tuvieron mayor posibilidad de invadir y someter a los

indígenas. Pizarro se dio cuenta de que esta enfermedad que menoscababa la salud de los habitantes ocasionaba también la muerte, por lo que comenzó a propagar por todos lados la peste por medio de prendas infectadas que regalaba a los indígenas. Otra estrategia que utilizó fue usar lanzas con residuos de las llagas de personas infectadas con viruela para así mejorar la letalidad de su ataque. Es así que la peste perjudicial y la guerra civil hicieron posible que los invasores españoles sometieran a los nativos de América.

Por otra parte, Iris Gareis (1997, citada en Antuñano, 2014) indica que:

Las epidemias posiblemente diezmaron la población indígena porque no se presentaban solas, sino de dos a tres. Si se salvaban de una, quedaban expuestas a las siguientes, ya que no contaban con las defensas necesarias para que su cuerpo resista. Además, escribe [Gareis] que, para hacer frente a dichas enfermedades, el Cabildo fundó hospitales para indios, envió médicos y cirujanos para que fueran a los contornos de la capital del virreinato para atender a los enfermos (p. 34).

La enfermedad no era fácil de controlar; sin embargo, se limitó la exposición de las personas que tenían el virus para que no contagiasen a los que estaban en indemnes condiciones ante este estado de virulencia. Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), la virulencia «es la capacidad del agente infeccioso de producir casos graves y mortales. [...] es el número de casos graves y mortales en proporción al número total de casos aparentes» (2020, p. 4).

Todo lo descrito se puede evidenciar en la tradición «¡A nadar, peces», de Ricardo Palma, perteneciente a la tercera serie de las *Tradiciones peruanas*. En este relato, el autor acota lo siguiente:

En los tiempos del virrey Avilés, es decir, a principios del siglo, existía en el susodicho convento de San Juan de Dios un lego ya entrado en años, conocido entre el pueblo con el apodo de el padre Carapulcra, mote que le vino por los estragos que en su rostro hiciera la viruela (Palma, 2007, p. 136).

En este fragmento se puede reflejar la marca que dejó este suceso catastrófico en las personas y lo que tuvieron que soportar en su vivencia con esta enfermedad.

Antuñano, respecto a las condiciones en que habitaban las personas en aquella época, confirma que:

No solo era la presencia de nuevos virus o bacterias, como *Rickettsia prowaseki*, *Poxvirus variolae*, *Morbillivirus*, causantes de las nuevas enfermedades, como el tifus, la viruela y el sarampión; a ellas se agregaban las condiciones de insalubridad de la época como una de las propiciadoras de la expansión de las epidemias, como el manejo del agua que era tomada del río directamente en las primeras décadas de la Colonia; la eliminación de los desperdicios en las acequias que provocaban grandes atoros; así como el entierro de los muertos en las iglesias, y el escaso conocimiento de las medidas de higiene y salud (2014, p. 9).

Es decir, las condiciones en que vivían los habitantes de la Colonia eran desfavorables y traían como consecuencia un menor grado en su calidad de vida y un aumento de la propagación de los microorganismos infecciosos.

Según Antuñano:

La población indígena estaba mal alimentada, los mecanismos de defensa del cuerpo no respondían, [estaban] sometidos a la explotación inhumana para obtener el tributo; los espacios donde vivían, que eran reducidos y en malas condiciones, terminaron por hacerlos presa fácil de las epidemias (2014, pp. 122-123).

Lo atormentado que ellos se encontraban de su entorno y los riesgos de perecer por la impaciencia de no hallar la manera de sobrellevar la situación hacían difícil su subsistencia. No obstante, gracias a las veces en que se exponían a estos agentes infecciosos, lograron adquirir un resguardo, es decir, su sistema inmunitario había marcado un código que identificaba al microbio infeccioso cuando este ingresaba nuevamente a su organismo, generando que la enfermedad no fuera tan mortal como la primera vez.

Según refiere la OMS, «el sistema inmunitario es la capacidad natural del organismo para defenderse de los organismos patógenos (por ejemplo, virus o bacterias) y resistir a las infecciones» (2021, diapositiva 4). Para la activación de esta defensa se generan células defensoras, como linfocitos, macrófagos, etc. Por lo tanto, se puede colegir que, aunque esta infección diezmará a una gran parte de la población, a su vez, los hacía resistentes ante un nuevo contagio. No obstante, hay que precisar que esta situación solo se daba en algunos casos, ya que la mayoría no toleraba el agobio que les inducía la enfermedad.

ATENCIÓN HOSPITALARIA EN LA COLONIA

En la Colonia, el medio a través del cual cesaron los contagios fue la colocación de personas infectadas por el virus de la viruela en centros hospitalarios. Como refiere Antuñano (2014), estos centros fueron acoplados cuando se fundó la ciudad de Lima. Estos eran clasificados como hospitales mayores u hospitales menores. Su objetivo fundamental fue atender las dolencias que aquejaban a los habitantes.

Los hospitales mayores poseían la mayor cantidad de recursos para aliviar las aflicciones de los enfermos, como cirujanos, boticarios y una gran cantidad de médicos que trataban bien a los pacientes, con el fin de que puedan recuperarse rápidamente. Entre estos hospitales

se tiene el Hospital de Santa Ana, que ahora es conocido como Arzobispo Loayza. Por otro lado, los hospitales menores eran aquellos que brindaban sus servicios a personas que carecían de riquezas, por lo que muy aparte del cuidado y consideración que se les tenía para los enfermos, también se les daba comida, ropa, etc. Entre estos hospitales se conoce el Hospital de San Diego, el Hospital de la Caridad y el Hospital de Lázaro, donde se atendía a personas con enfermedad de la lepra.

En los primeros años del Virreinato no se tuvo el apoyo de médicos de excelencia que pudieran responder a la pesadumbre o que hayan sido conocedores de las enfermedades infecciosas. Los que se encontraban eran solo personas que aparentaban grandes conocimientos mediante improvisaciones, ya que los que habían venido con los conquistadores solo dominaban algunas morbilidades. Además, no se permitía que cualquiera pudiese atender a las personas afectadas, sino solo aquellos que tuvieran el grado de médico profesional o algún reconocimiento que manifieste que estaban capacitados.

Esto último se evidencia en la Recopilación de las Leyes de Indias, en la que el rey Carlos V promulgó lo siguiente:

Los prohibidos de ser médicos, cirujanos y boticarios por leyes pragmáticas de estos reinos de Castilla tengan la misma prohibición en las Indias, y ninguno se intitule doctor, maestro o bachiller, sin ser examinado y graduado en universidad aprobada; y el que contraviniere, incurra en las penas establecidas por derecho, que harán ejecutar las justicias reales, haciendo que exhiban títulos para que conste de la verdad (citado en Lastres, 1951, pp. 21-22).

A pesar de que algunos médicos querían brindar sus servicios, estos eran rechazados por no contar con un registro de conocimientos aptos para el papel de profesional de la salud. Esto se debió a que algunas personas se hacían pasar por conocedores médicos y

provocaban la muerte de los enfermos, por lo que se prefirió establecer reglas, con el fin de no correr riesgos.

Cuando los españoles conquistaron América, impusieron sus normas y costumbres, como las religiosas, para lo cual establecieron el Tribunal de la Santa Inquisición, institución que ponía en duda el ingreso de conocimientos científicos. Los integrantes del Tribunal se basaban en los poderes religiosos que emanaban los altos clérigos, quienes eran capaces de aliviar el dolor por medio del contacto que tuvieran con las personas enfermas o por las súplicas que ellos le brindaran a su ser divino. Sin embargo, esto no fue impedimento para que se sigan creando más hospitales, donde se ofrecían medicamentos, como bálsamos, clisteres o alguna planta medicinal, que remediaran el dolor de los enfermos.

ERRADICACIÓN DE LA VIRUELA GRACIAS A LA INOCULACIÓN DEL VIRUS VACUNO (COW POX)

Ante la agonía de la posibilidad de ser nuevamente arrastrados por la viruela, se generó un terror mundial, ya que esta enfermedad podía acabar con familias enteras. Por ello se consideró la idea de hallar la causa de la propagación y exterminarla desde la raíz, ya que se trataba de una pesadilla que reaparecía cada cierto tiempo en la población. Los científicos comenzaron a realizar indagaciones acerca de la enfermedad, sus síntomas y signos, para encontrar el mecanismo de infección y el método más apto de tratamiento.

A inicios del siglo XVIII, se tenía como estrategia la variolización, técnica que consiste en inocular el virus de la viruela a personas sanas por medio del soplido de las costras provenientes de las llagas o a través de la transferencia de ropas que tenían impregnadas estos microbios. Sin embargo, esta técnica era muy peligrosa, ya que podía aumentar la probabilidad de que el individuo falleciera, debido

a que, en ocasiones, los organismos de los inoculados quedaban muy dañados. A pesar de ello, esta técnica se expandió hasta Europa y otras zonas hasta que un médico tuvo una visión diferente del procedimiento de cura, que cambió la retrospectiva de la vida al crear la primera vacuna que erradicó finalmente a este virus tan mortal.

Un científico llamado Edward Jenner, quien era un médico rural inglés, había percibido que las personas que estaban constantemente en contacto con el ganado vacuno no sufrían de viruela, lo cual hizo que llegara a la conclusión de que esto podría tener una relación con el virus que atacaba a los humanos. Y efectivamente lo fue. El virus del ganado vacuno pertenecía a la familia cowpox, es decir, pertenecía a los poxvirus, entre los cuales también se originaba la viruela humana. Jenner notó que las personas que cuidaban a las vacas tenían las manchas rojizas que se formaban en la piel debido a la viruela, pero el virus que habían contraído era proveniente de la vaca y no era tan mortal. Esto fue razón suficiente para que comenzara a experimentar.

Jenner tuvo una idea poco inusual y que en la época actual hubiera sido muy antinatural. Empleó como conejillo de indias a un pequeño niño de 8 años llamado James Phillips, a quien le inoculó el virus en su brazo por medio de pus o llagas de la infección de la vaca. Durante los primeros días el niño presentó elevadas temperaturas, pero estas cesaron eventualmente, y cuando fue expuesto al virus de la viruela de las personas, el niño no obtuvo ningún síntoma. El experimento hizo que el cuerpo del niño, por medio de su sistema inmunitario, luchase contra la viruela mediante anticuerpos. Con esta explicación podemos entender el origen de la palabra «vacuna», que proviene del latín *vaca*, razón por la cual a la viruela vacuna se le denomina *variola vaccina*, de donde se origina justamente la palabra.

La idea de Jenner fue tan impresionante y extravagante que muchos quedaron impresionados de la lógica que tuvo y de los resultados

prósperos que arrojó, por lo cual se implementó en todo el continente europeo. Gracias a él se salvaron millones de vidas, que anteriormente habrían terminado devastadas. A raíz de ello, el rey Carlos IV de España envió a un médico para que realizara una expedición y lleve la vacuna a otros continentes, donde justamente se encontraba el Nuevo Mundo.

Esta expedición fue dirigida por un médico reconocido llamado Francisco Javier Balmis, quien, con el apoyo brindado por el rey, fue capaz de llevar la vacuna a los indígenas que se encontraban en una situación muy contraproducente. Sin embargo, Balmis no ingresó al territorio americano, sino que envió a un médico especialista para que introdujera las muestras, y que estas se entreguen por medio de campañas. Se trata del médico José Salvany, quien lamentablemente, luego de la travesía, falleció.

Hay que recalcar que para aplicar las muestras que poseían el fluido antiviral se utilizó el método «brazo en brazo», que consistía en inocular a una cierta cantidad de niños con este fluido virulento, y luego llevarlos al lugar donde se realizaría el tratamiento a otras personas. Esto debido a que cuando se trasladaban las muestras en recipientes, el virus ya no servía, ya que los viajes demoraban muchos días.

Es así que, gracias a este método misericordioso, mundialmente se pudo contraatacar a la peste de la viruela que afectó el estilo de vida de las personas. Ya en el siglo XX se recibió ayuda de organizaciones internacionales, como la OMS, que impulsó en 1967 el Programa de Erradicación de la Viruela, el cual acabó con cualquier manifestación proveniente de este patógeno. Para finales del siglo XX, ya se había erradicado la viruela en el mundo. Actualmente, solo se encuentran algunas muestras en centros de investigación con suma precaución y cuidado. Estos son el Centro de Control y Prevenciones, de Atlanta-Georgia, EE. UU., y el Centro Nacional de Investigación de Virología y Biotecnología, del Instituto Vector en Colsovo, Rusia.

LA VIRUELA Y SU TRATAMIENTO PARA COMBATIR LA COVID-19

En pleno siglo XXI, no se ha vuelto a tener un incidente tan nefasto como surgió a inicios del Virreinato, pero ello nos dejó un legado para lo que está pasando en la actualidad. La pandemia de la COVID-19 aterrorizó y arrasó con una gran cantidad de familias en el mundo; ha causado una gran tasa de muertes y aún estamos lidiando contra ella, ya que no se ha logrado identificar la eficacia al 100 % de las vacunas elaboradas para combatirla, como la vacuna Pfizer, la AstraZeneca y la Sinopharm. Estas vacunas controlan la enfermedad, pero no la eliminan.

Esto último quiere decir que la COVID-19 va a estar con nosotros todavía por un tiempo prolongado. Ello debido a las malas gestiones y a la carencia de apoyo por medio de factores políticos, económicos y sociales. Sin embargo, con la escalofriante experiencia que nos dejó la viruela, hemos optado medidas que nos han podido ayudar, como, por ejemplo, el empleo de los instrumentos para la supervisión de la enfermedad.

David Heymann, profesor de Epidemiología de Enfermedades Infecciosas en la Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres, acota lo siguiente:

Lo aprendido en la lucha contra la viruela se utiliza hoy para responder a brotes de otras enfermedades. [...] la vigilancia, búsqueda de casos, pruebas, rastreo de contactos, cuarentenas y campañas de comunicación para luchar contra la desinformación son instrumentos fundamentales en el control de la COVID-19 [citado en OMS, 2020, párr. 11).

El desarrollo de la ciencia y la manera como se ha sobrellevado la situación actual de la COVID-19, de manera solidaria e inteligente con

la creación de diferentes vacunas, nos enseña que siempre, de alguna manera, se va a intentar mejorar la situación y buscar el progreso de la ciencia, más aún porque cada cierto tiempo una distinta enfermedad atacará a las personas. La continuidad de la enfermedad dependerá siempre de la manera como nosotros la afrontemos, es decir, de la unión que tengamos como país y las medidas de precaución que se impongan para poder combatirla.

CONCLUSIONES

La medicina siempre ha sido una herramienta permanente en nuestro mundo debido a que es enriquecedora y beneficiosa para los seres humanos, situación que podemos observar más claramente hoy con la llegada de la COVID-19. Es por ello que debemos tener en cuenta y ponernos a pensar cómo podemos mejorar nuestro sistema integral de salud y de qué manera podemos contribuir en su progreso.

Es muy fácil hacerse la idea de que solo los genios pueden lograrlo. Sin embargo, cada persona tiene la viabilidad para ejercerlo, y ello es por medio de la educación. Si una persona quiere lo mejor para sí y para las personas que lo rodean, va a ser mejor cada día y se va a esforzar más para lograrlo, pero todo conlleva una gran responsabilidad. Cada persona toma las riendas en el camino de su vida y elige qué hacer con ella.

Los médicos no son personas que se hicieron de la noche a la mañana. Ellos tuvieron que implementar nuevos conocimientos en toda su vida, estudiar, esforzarse, investigar, pero todo ello ayudó a que ahora sean vistos como uno de los mejores amigos serviciales del hombre con el que podemos contar. A raíz de ello y en el marco del Bicentenario, se espera que muchos jóvenes estudiantes recapaciten y observen en lo alto lo que se puede lograr si uno se lo propone.

REFERENCIAS

- Antuñano, R. (2014). *Salubridad y epidemias en la ciudad de Lima, 1535-1590* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Cybertesis-UNMSM. https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/3828/Antu%C3%B1ano_cr.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Breman, J. G. y Henderson, D. A. (2002). Diagnosis and management of smallpox. *The New England Journal of Medicine*, 346(17), 1300-1308. <https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMr020025?articleTools=true>
- Coto, C. E. (2002). La viruela: peste del pasado, amenaza del presente. *Química Viva*, 1(1), 5-14. <https://www.redalyc.org/pdf/863/86310102.pdf>
- García, U. (2003). La implantación de la viruela en los Andes, la historia de un holocausto. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 20(1), 41-50. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v20n1/a09v20n1.pdf>
- Gareis, I. (1997). La enfermedad de los dioses: las epidemias del siglo XVI en el virreinato del Perú. *Société suisse des Américanistes*, 61, 83-90. http://www.sag-ssa.ch/bssa/pdf/bssa61_12.pdf
- Lastres, J. B. (1951). *Historia de la medicina peruana. Volumen II: La medicina en el Virreinato*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. <https://fondoeditorial.unmsm.edu.pe/index.php/fondoeditorial/catalog/view/70/65/244-1>
- Martín, J. (2020, 25 de agosto). *Las enfermedades que Colón llevó a América*. La Vanguardia. <https://www.lavanguardia.com/historiayvida/edad-moderna/20200825/32935/enfermedades-colon-llevo-america.html>

Organización Mundial de la Salud (2020, 8 de mayo). *Conmemoración de la erradicación de la viruela: un legado de esperanza para la COVID-19 y otras enfermedades*. <https://www.who.int/es/news/item/08-05-2020-commemorating-smallpox-eradication-a-legacy-of-hope-for-covid-19-and-other-diseases>

Organización Mundial de la Salud (2021). *Actualización sobre la respuesta inmunitaria a las infecciones por SARS-CoV-2 y otros virus* [Diapositivas]. https://www.who.int/docs/default-source/corona-viruse/risk-comms-updates/update49-immune-response-es.pdf?sfvrsn=7dfe5bb8_33

Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud (2020). *COVID-19. Glosario sobre brotes y epidemias. Un recurso para periodistas y comunicadores*. <https://www.paho.org/es/documentos/covid-19-glosario-sobre-brotes-epidemias-recurso-para-periodistas-comunicadores>

Palma, R. (2007). ¡A nadar, peces! En *Tradiciones peruanas. Tercera serie*. Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes. https://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/tradiciones-peruanas-tercera-serie--0/html/01559788-82b2-11df-acc7-002185ce6064_15.html#I_62_

Santos, G. M., Garrido, S. y Hernán, T. (2007). *Las viruelas y los procedimientos sanitarios para combatirla: cuarentenas, inoculación y variolización*. I Jornadas Nacionales de Historia Social, Córdoba, Argentina. https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.9657/ev.9657.pdf