

EL CLIMA Y SU INFLUENCIA EN LA SALUD PÚBLICA. DE HIPÓCRATES A LAS POLÉMICAS AMERICANAS

The climate and its influence in the public health. From Hippocrates to American controversies.

OSWALDO SALAVERRY GARCÍA ¹

RESUMEN

Desde la antigüedad se ha considerado que el clima tiene influencia sobre el origen y naturaleza de las enfermedades. Esta relación alcanzó un punto culminante con las doctrinas hipocráticas del siglo IV a.C. que influenciaron la medicina occidental hasta el siglo XVII, cuando se actualizaron y tomaron nueva forma bajo la influencia de Thomas Sydenham. La doctrina resultante de las “topografías médicas” y el ambientalismo generaron el movimiento higienista en salud pública antes que la teoría bacteriológica de la enfermedad se concretara en la segunda mitad del siglo XIX. En ese marco de la relación entre clima y seres vivos, Buffon consideró que el clima americano infantilizaba a plantas, animales y seres humanos, lo que llevó a Pauw a postular una supuesta degeneración de los habitantes de América. Dicha afirmación fue refutada por diversos naturalistas como Jefferson, Unanue y otros. Los argumentos esgrimidos en esa disputa, bajo otro ropaje, continúan vigentes al interpretar desde una visión del primer mundo a las nuevas epidemias que afectan a países latinoamericanos.

Palabras claves: Historia de la medicina, topografía, epidemias, historia natural, enfermedades, clima tropical



Frontispicio de *Geographie*, Joan Blaeu, 1662.

¹ Médico-cirujano. Profesor de Historia de la Medicina. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.

ABSTRACT

Since ancient times, it has been considered that the climate has influence on the origin and nature of diseases. This relationship reached a climax with the hipocratic doctrines of the 4th century BC who influenced the Western medicine until the 17th century AD, when they updated and took new form under the influence of Thomas Sydenham. The doctrine resulting of the «topographies medical» and the environmentalism generated the hygienist movement in health public before the bacteriological theory of the disease was real in the second half of the century XIX. In the context of the relationship between climate and living beings, Buffon considered that American climate dwarfed plants, animals and humans, which led to Pauw to postulate a supposed degeneration of the inhabitants of America. Such a claim was refuted by several naturalists such as Jefferson, Unanue and others. The arguments put forward in this dispute, under other form, continue in force when interpreting a perspective from the first world to new epidemics affecting Latin American countries.

Keywords: history of the medicine, topography, epidemics, natural history, diseases, tropical climate.

La reciente declaración de la epidemia del zika en casi toda Sudamérica y las dudas sobre si surgirá en el verano del hemisferio norte parece hacer resurgir viejas polémicas sobre la relación entre clima y salud, las que a su vez se fundamentan en las teorías médicas sobre el efecto del clima en el ser humano.

La relación entre el clima y salud es muy antigua, desde épocas primitivas múltiples sucesos entre ellos las enfermedades y las variaciones climáticas se atribuían a fuerzas o seres sobrenaturales. Los chamanes o medicine-man lidiaban tanto con las solicitudes de climas favorables a las fuerzas sobrenaturales, como con la cura de las enfermedades sin diferenciar que fueran aspectos no relacionados de la naturaleza. Según se desarrolla la civilización se diferencian roles entre quienes se abocan a procurar un mejor clima o ambiente y quienes tratan las enfermedades, pero ambos

continúan siendo sacerdotes actuando frente a una divinidad. Así, en Egipto y Mesopotamia, aunque las enfermedades se continúan atribuyendo a fuerzas sobrenaturales, son sacerdotes especializados (los sacerdotes de la casa de la vida y los Asú, respectivamente) quienes se encargaban de tratarlas, diferenciándose de augures y astrólogos que continuaron dedicándose a predicciones climáticas.

Corresponde a Hipócrates, en el siglo IV a.C. la primera visión naturalista de la enfermedad; atribuye a causas naturales y no a seres sobrenaturales el surgimiento y desarrollo de la enfermedad. En su interpretación, los animales y, por tanto los humanos, están constituidos en cada una de sus partes u órganos por una adecuada mezcla de cuatro “humores” fundamentales. Mientras esta mezcla se mantenga en equilibrio o “*krasis*” se goza de salud, pero cuando el equilibrio se altera surge la enfermedad en el órgano o parte específica (1); posteriormente, este desequilibrio se extiende hacia otros órganos generando enfermedades que afectan a todo el organismo. Las causas del desequilibrio de los “humores” son variadas, pero el ambiente circundante tiene, según esta interpretación, una particular influencia. Esta doctrina de la influencia del clima o ambiente en la génesis de las enfermedades se desarrolla ampliamente en el tratado hipocrático “*Sobre los aires, aguas y lugares*”, que se inicia declarando la importancia del estudio del ambiente o clima para el médico:

“quien quiera estudiar perfectamente la ciencia médica debe hacer lo siguiente: en primer lugar, ocuparse de los efectos que puede ocasionar cada una de las estaciones del año, pues no se parecen en nada mutuamente, sino que difieren mucho no solo entre sí, sino también en sus cambios”. (2)

La relación entre el clima y las enfermedades para Hipócrates se puede resumir en que existen

lugares más “saludables” que otros y que los cambios del clima en un lugar determinado predisponen o vuelven susceptible al hombre a ciertas enfermedades. El carácter saludable lo precisa en algún grado en otra de sus obras, en particular en la sección tercera de los “Aforismos”:

Aforismo 1 “Los cambios de estación, especialmente, producen enfermedades; y dentro de las estaciones, las grandes variaciones de frío o de calor, y asimismo, lo demás, de acuerdo con este principio”. (3)

Aforismo 3 “Cada enfermedad esta naturalmente bien o mal dispuesta con otra, y asimismo, las épocas de la vida respecto a estaciones del año, países y dietas”. (4)

Aforismo 19 “Todas las enfermedades se producen en todas las estaciones, pero durante algunas de estas, se producen y se agravan especialmente algunas de aquellas”. (5)

Esta preeminencia del clima como origen de la enfermedad continúa vigente 500 años después de la muerte de Hipócrates en Galeno. En su libro “*De diebus decretorii*” (sobre los días críticos) (6), indica que, en una situación ideal, solo la naturaleza del paciente, el clima y la acción del médico actuarían sobre la enfermedad. La naturaleza del paciente es su “*katastasis*” o constitución, la acción del ambiente se manifiesta en el curso de la enfermedad, con la existencia de “días críticos”⁽¹⁾ en los que la enfermedad se agrava (7), independientemente de los periodos comunes a toda enfermedad (comienzo o *arkhe*; incremento o *epídoxis*, punto

culminante *akmé* y resolución o *apólisis*). La acción del médico es reconocer la enfermedad y actuar, ayudando a la naturaleza, especialmente en los “días críticos.” Reconoce sin embargo Galeno que su doctrina es un ideal pues en el “mundo sublunar”, como se refería a lo que ocurría fuera del ámbito ideal del movimiento de los planetas, diferentes factores influyen en el curso de las enfermedades.

Durante la Edad Media, el componente astrológico de la influencia del medio ambiente predominará sobre el componente puramente climático. Las epidemias que asolaron la edad media se atribuían a causas sobrenaturales, las enfermedades a castigos divinos y la prevención y tratamiento de ambas no se buscaba en los lugares saludables sino en el uso de amuletos, reliquias y prácticas religiosas. Los dos símbolos del médico medieval eran por tanto el frasco de orina en el cual recogía y observaba la alteración de los humores del paciente, y el almanaque lunar en el cual marcaba los días críticos de la enfermedad.

Durante el Renacimiento, esta relación con el clima tiene una nueva interpretación: Hyeronimus Fracastorius publica en 1546 “*De contagione et contagiosis morbis et curatione*” (8) en el cual planteaba que las epidemias se originaban por la transmisión de unas “*semina*” o semillas, que causaban la enfermedad al entrar en contacto con una persona sana. Esta teoría se ha interpretado como una anticipación de la teoría bacteriológica, pero leyendo el texto de Fracastorius se evidencia claramente que su concepto de “*semina*”, que se suele traducir adecuadamente como “germen”, no hace alusión a algún ser vivo sino a uno de los sentidos originarios de la palabra germen; es decir, “*principio u origen de una cosa material o moral*”, como lo indica el diccionario de la RAE. Es decir que estos “*semina*” no están vivos como interpretará Kircher un siglo después, (9)

1 La doctrina de los días críticos se inicia desde los tratados hipocráticos, por ejemplo en “Sobre el pronóstico” y en las “Epidemias” pero se desarrolla plenamente con Galeno. En su libro “sobre los días críticos” establece que cualquier enfermedad febril, una vez presente por la causalidad ambiental, varía periódicamente en su gravedad; así el sexto día es el más peligroso, y luego de ese el trigésimo día. Vincula los días críticos con una periodicidad muy cercana a las semanas lunares de siete días, haciendo notar que las crisis más intensas ocurren en los días séptimo, decimocuarto y vigésimo.

acercándose a una interpretación bacteriológica, sino que son un “principio” que causa la enfermedad. No queda allí la interpretación de Fracastorius que, si bien no es un precursor de la teoría bacteriológica, si rescata la doctrina climática. En efecto lo que plantea es que los “*semina*”, sea cual sea su naturaleza, surgen de la descomposición o fermentación de la materia viva en la naturaleza, lo cual a su vez está determinado por una particular combinación de las cualidades fundamentales del ambiente como el calor y la humedad. (10) Así, nuevamente, se plantea la existencia de lugares saludables donde se evitarían las enfermedades (mediadas por los “*semina*”) y lugares insalubres donde las condiciones para el contagio de estos “*gérmenes*” son adecuadas.

En el siglo XVII se desarrolla la revolución científica que amplía enormemente no solo los conocimientos sobre la naturaleza sino también su interpretación teórica. En medicina, sobre la base de la nueva anatomía de Vesalio, herencia del siglo XVI, se construye la nueva fisiología con los logros de Harvey y otros que, de alguna manera, dejan sin base las interpretaciones humoralistas de la enfermedad. Se acumulan evidencias sobre la relación entre el surgimiento de epidemias y enfermedades y las condiciones sanitarias, es decir la limpieza, la provisión de agua y la disposición de excretas. Los “*semina*” de Fracastorius se transforman por su parte en el “*contagius animatus*” de Kircher. Aún no hay capacidad tecnológica para observar directamente las bacterias, ni con los mejores microscopios de la época, pero la idea que existen anilmáculos invisibles a simple vista que producen la enfermedad ya está presente. En ese contexto surge una de las grandes figuras de la clínica médica de todos los tiempos: Thomas Sydenham (1624-1689), el Hipócrates inglés, quien sistematizó el diverso y confuso conjunto de denominaciones de fiebres, tisis, epidemias y otras dolencias en un sistema lógico coherente.

Estableció además diversos principios clínicos que continúan vigentes hasta la actualidad como buscar las enfermedades frecuentes y no deleitarse en lo bizarro o raro, también el hacer medicina observando al paciente directamente y basarse en la experiencia y prudencia. Sin embargo, en el aspecto de la génesis u origen de las enfermedades se inclinó, y con él a la medicina de los siguientes dos siglos, dada su enorme influencia, hacia una interpretación ambientalista.

Sydenham considera que las enfermedades febriles pueden clasificarse en dos categorías, las que tienen su origen en los cambios atmosféricos, las fiebres estacionales, y en las que dependen de la susceptibilidad de cada individuo, las fiebres intercurrentes. Ahora bien, las fiebres estacionales están determinadas por el estado atmosférico o clima y los cambios que en él se producen. A un estado determinado del clima lo denomina la “*constitución epidémica*”. Las fiebres estacionales que sufren los pacientes son epidemiológicamente estacionarias, es decir están presentes durante el tiempo correspondiente a una estación del año, o mejor dicho a su “*constitución epidémica*”, pero cambian junto con ella. Así, al comienzo de una determinada “*constitución*”, el número de afectados por las fiebres se va incrementando. Cuando la “*constitución*” llega a su máxima expresión, es decir a la plenitud de características que identifican esa estación del año; los afectados o enfermos también llegan a su máximo número para luego declinar mientras se va formando una nueva constitución epidémica, correspondiente a una nueva estación, que dará lugar a otras fiebres. No aclara con precisión Sydenham en qué consiste el cambio atmosférico que hace diferente una constitución epidémica de otra pero se inclina a considerarlo como resultado de los “*miasmas*” que surgen de la tierra, aunque no descarta que también exista influencia de los astros.

Para Sydenham, las fiebres estacionales tenían ciertas características particulares que, aunadas a la época en que se presentaban, permitían un diagnóstico adecuado. Las fiebres dejaban de ser un conjunto difuso de nombres y características, para ser un conjunto ordenado de enfermedades, no sólo en su temporalidad o curso sino en las ocasiones en que se esperaba su aparición. Esto naturalmente conducía a un tratamiento determinado, el cual podía variar o ser discutido pero correspondía específicamente a una misma enfermedad, permitiendo así un progresivo y ordenado acúmulo de información clínica sobre las fiebres o epidemias.

Una segunda consecuencia de las teorías de Sydenham es la vinculación de la medicina con la observación ambiental o climática; a partir de entonces, la medicina no se limitará a observar sólo al paciente sino también su entorno. De esta última consecuencia se derivan grandes cambios en la salud pública y hasta en temas político-sanitarios. Como es sabido el movimiento sanitario en salud pública que surge en Inglaterra con Chadwick fue anterior al descubrimiento de la bacteriología y no tenía por tanto como objeto el evitar las bacterias o gérmenes, sino mejorar las condiciones del entorno porque, siguiendo el desarrollo de la teoría climática de las epidemias y fiebres, eran la suciedad, las aguas pantanosas y, en general, la basura lo que generaban esos “*miasmas*” que, en interacción con la atmosfera, creaba las “*constituciones epidémicas*” que daban lugar a las epidemias. Así, de una interpretación errada de la génesis de las fiebres se inició un movimiento que llevó a reducir gran parte de las epidemias que asolaron Europa entre fines del siglo XVIII y la primera mitad del XIX.

Una particular muestra de este énfasis en el clima sobre la enfermedad se puede notar en Richard Mead (1673-1754), médico inglés quien presenta un informe sobre los modos de

precaer que llegara a Inglaterra la epidemia que asolaba Europa en 1720: “*A short discourse concerning pestilential contagion, and the methods to be used to prevent it*”. (11) El libro de Mead es considerado por la historiografía anglosajona como un hito en la teoría del contagio pero, en realidad, no aporta nada nuevo aunque ordena ideas prevalecientes en la época. Nos dice:

“Contagion is propagated by three Causes the Air, Diseased Persons and Goods transported from infected Places”

No se ha destacado sin embargo que Mead instaura en la mentalidad europea una suerte de nacionalismo epidémico por medio del cual se trata de demostrar que todas las epidemias que ocurren dentro de un país, en su caso en Inglaterra, y de las cuales hace un recuento, han tenido origen extranjero.

“Indeed Plagues seem to be of the Growth of the Eastern and Southern Parts of the World and to be transmitted from them into colder Climates by the Way of Commerce. Nor do I think that in this Island particularly there is any one instance of a Pestilential Disease among us of great consequence; which we did not receive from other infected places.”

Es en este contexto de la influencia del medio ambiente en la enfermedad y por consiguiente del rol fundamental del clima para determinar la salubridad de un país o región, que surge una polémica sobre el clima de América versus el clima de Europa pero llevándolo al extremo de postular la influencia del clima en la propia naturaleza de los seres vivos de cada región.

El conde de Buffon, en su monumental *Histoire Naturelle*, compuesta por 44 tomos (12), indica que el continente americano, en razón de su naturaleza, más joven respecto a Europa, abundaba aun en humedad y calor, lo que le daba un clima peculiar, que a su vez era el factor preponderante para el desarrollo de los

seres vivos. En pocas palabras consideraba que América tenía un retraso evolutivo, un cierto infantilismo, que se manifestaba en el escaso tamaño de sus animales y plantas, en la debilidad de sus habitantes y en el poco desarrollo de la civilización en este continente, antes de la llegada de los europeos. Cabe señalar que ya otros autores anteriores habían esbozado ideas similares pero fue Buffon quien intentó darles un sustento científico señalando observaciones diversas.

Corneille de Paw, un religioso nacido en Amsterdam, en 1739, fue el que más inflamó los ánimos de los americanos. Buffon postulaba la juventud del continente, su inmadurez, pero no su degeneración como hizo Paw, basándose por cierto en datos aislados y mal interpretados y negando sistemáticamente las evidencias que lo contradecían. Plantea en su libro, publicado en Berlín en 1770 (*Recherches Philosophiques sur les Américains ou Mémoires intéressants pour servir à l'Histoire de l'Espèce humaine*) (13), una total descalificación del clima americano y por consiguiente de sus habitantes. Como indica Church (14), Paw pertenece al tipo de personajes que durante su vida ocuparon el centro del debate solo para ser totalmente olvidado luego de su muerte. Su texto es agresivo y denigrante hacia América y sus pobladores originarios:

“Si nous avons dépeint les Américains comme une race d'hommes qui ont tous les défauts des enfants, comme une espece dégénérée du genre humain, lâche, impuissante, sans force physique, sans vigueur, sans élévation dans l'esprit, nous n'avons rien donné à l'imagination en saisant ce portrait, qui surprendra par sa nouveauté” (15)

Su apreciación, a todas luces exagerada y distorsionada, se extendía a los europeos que, afincándose en América, estaban sometidos

a los caracteres del clima y que también “degeneraban”:

“les Créoles de la quatrieme, & de la cinquieme génération ont moins de génie, moins de capacité pour les sciences que les vrais Européens.”

La idea climática se extrema así y se hace derivar de ella no solo las epidemias y enfermedades, que ya Mead atribuía a los climas cálidos, sino una supuesta degeneración del ser humano. Además de su evidente eurocentrismo, intenta justificar desde una perspectiva científica el colonialismo debido a la existencia en estos países de un *“un climat ingrat & contraire à l'espèce humaine”*.

Los postulados de Pauw fueron duramente criticados por diversos ilustrados, entre los cuales destacan Jefferson en EE.UU, Clavijero en México y Unanue (16) en Perú; pero, también tuvo críticas institucionales como la que hizo la Academia Real de Berlín que se publicaría como *“Dissertation sur l'Amerique & les americains, contre les Recherches Philosophiques de Mr. De P.”* (17), lo que obligó a Pauw, según su propia declaración⁽²⁾, a responder con una defensa de su tesis, que se publicaría como tercer tomo de su obra original. (18) En su defensa menciona que se le acusa de denigrar a los americanos, con lo que humilla a toda la especie humana, pero no reconocen que también ha elogiado a los europeos:

“d'avoir, par une noire envie, décrié les Américains, afin d'humilier l'especie humaine. Ensuite on l'acusee, a chaque page, d'avoir trop loué les peuples de l'Europe”.

² *“Si l'on n'avoit pas attaqué les recherches philosophiques devant une compagnie aussi illustre que l'Académie de Berlin, on auroit eu beaucoup de raisons pour ne jamais répondre quand meme on se seroit imagine qu'on gardoit le silence, parce qu'on y étoit réduit.”*

Según su defensa, solo quería demostrar la infinita ventaja de la vida social sobre la salvaje y la misma infinita ventaja que tienen los habitantes de Europa sobre los del Nuevo Mundo.

Estas disputas parecieran pertenecer exclusivamente a la historia pero cada nuevo evento de carácter global en salud pública nos hace recordar cuán superficialmente se ha desterrado la discriminación y la marginación en ciertos sectores científicos o seudocientíficos, y como resurgen estos, vinculándos ya no solo a factores climáticos sino culturales que existirían en las regiones tropicales, o en países que no comparten la misma matriz cultural de quienes así opinan.

La reciente alerta sobre la difusión del virus del zika que ha pasado de ser una enfermedad originada en África y con escasos casos a una epidemia localizada en América del Sur, (19) con posibles consecuencias graves como microcefalia en hijos de embarazadas afectadas o el surgimiento del síndrome de Guillain-Barre en otros pacientes, es una muestra. La distribución de la epidemia sigue de cerca pero no exactamente la de la distribución de su vector, el *Aedes aegypti*, ya que algunas regiones con un índice aédico elevado no presentan, al menos aún, casos nativos. (20) Ya se ha postulado que la concurrencia del fenómeno del Niño, que ha elevado la temperatura de la costa peruana podría ser un factor para que el vector no tenga la misma transmisibilidad que para otras enfermedades de la que también es vector, como el dengue y la chikungunya.

Las consecuencias político-sanitarias de estas nuevas epidemias relacionadas con el clima son claramente identificables. Así, el Center for Disease Control (CDC) de EE.UU. mantiene desde el 15 de enero del 2016 una lista de países o territorios a los cuales recomienda que

no viajen sus ciudadanas embarazadas o que piensen tener un embarazo.(21) La OMS ha declarado una “Emergencia de salud pública de importancia internacional” desde el 1 de febrero del 2016 pero no ha aconsejado restringir ni viajes ni el comercio (22); sin embargo, un evento mundial como la Olimpiadas 2016 que se desarrollará en Brasil, está cuestionado y EE.UU. ha declarado que no obligará que asistan sus atletas que tengan temor de contraer la enfermedad. En Europa se sigue el curso de la enfermedad pero alejados del tema por encontrarse ellos en periodo invernal y no tener el vector; la principal preocupación son los turistas que acuden a las zonas afectadas y la probabilidad que un insecto similar, el mosquito tigre (*Aedes albopictus*) que abunda en el verano septentrional, pudiera transmitir la enfermedad.

No son menores las discusiones sobre las implicancias sociales con sus connotaciones morales sobre el efecto en las mujeres embarazadas. Se discute sobre el aborto legal que en la mayoría de los países de la región y, en particular, en Brasil y Colombia está limitado a casos en que se ponga en peligro la vida a de la madre o cuando el niño no tiene posibilidades de sobrevivir. Este debate asume, sin embargo, características diferentes en el hemisferio norte y en el sur. En los países desarrollados se incluye como referencia del alto riesgo en embarazadas, a la preeminencia del catolicismo y de la participación de las iglesias en las decisiones políticas en Sudamérica, mientras que destacan la laicidad de sus gobiernos y las facilidades para el aborto voluntario, puntualizando así diferencias y discriminaciones.(23).

Se configura así, luego de 300 años de la polémica sobre la degeneración de los americanos debida al clima, una nueva forma de estigmatización de algunos territorios sudamericanos, esta vez por sus particularidades socioculturales. En

un mundo con una salud global, al entender de los expertos, se deja ver cuánto camino hay aún por recorrer para que amplios sectores de la sociedad comprendan la estrecha relación entre salud y sociedad, entre salud y medio ambiente, y se destierren definitivamente interpretaciones sesgadas y discriminadoras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Laín Entralgo P. La Medicina Hipocrática. 2º ed. Barcelona: Alianza Editorial; 1982.
2. Hipócrates. Sobre los aires, aguas y lugares. Trad. J. A. López Férrez. En: Tratados Hipocráticos II. Biblioteca Clásica Gredos N° 90. Madrid: Gredos. 1984 p 07-88.
3. Hipócrates. Aforismos. Trad. J. A. López Férrez. En: Hipócrates. Tratados Hipocráticos I Biblioteca Clásica Gredos N° 63. Madrid: Gredos; 1990, pag. 257.
4. Ob. Cit. Aforismos, pag. 257.
5. Ob. Cit. Aforismos, pag. 260.
6. Claudii Galeni Pergameni. De diebus decretoriis. Libri III. Lugduni: Gullielmun Rouillium; 1560.
7. Cooper G. Galen, *De diebus decretorii*, from Greek into Arabic: a critical edition, with translation and commentary, of Hunayn ibn Ishaq. Burlington: Ashgate; 2011.
8. Hyeronimi Fracastorii Liber unus De Sympathia et Antipathia reru / Item / De contagione et contagiosis morbu et curatione. Liber III Lugduni: Joan Tornesium et Guil Gazeium; 1554.
9. Garrison F. Fracastorius, Athanasius Kircher and the germ theory of disease. *Science*. New Series 1910; 31(796): 500-02.
10. Winslow Ch E. The conquest of epidemic diseases. A chapter in the history of ideas. Madison: Winsconsin University Press; 1980.
11. Mead R. A Short Discourse Concerning Pestilential Contagion, and the Methods to Be Used to Prevent It. London: Sam Buckley & Ralph Smith; 1720.
12. Lafuente A. Moscoso J. El *sensire aude* de Buffon. Escritura y público de la ciencia popular en la Ilustración. En: Lafuente A. Moscoso J. (editores) George-Louis Leclerc. Conde de Buffon. (1707-1788). Madrid: Consejo Superior de Investigaciones científicas; 1999.
13. Pauw, Corneille de. Recherches philosophiques sur les Américains, ou Mémoires intéressants pour servir à l'Histoire de l'Espèce humaine. Berlin: George Jacques Decker; 1770.
14. Church, Henry Ward. Corneille de Pauw and the Controversy over His Recherches Philosophiques Sur Les Américains. *PMLA*. 1936; 51(1): 178-206.
15. Pauw, Corneille de. Ob Cit. Discours Préliminaire, pag. XIII.
16. Salaverry O, Los orígenes del pensamiento médico de Hipólito Unanue. *Anales de la Facultad de Medicina*. 2005; 66 (4): 357-370.
17. Pertnety D. Brügel Abbé de. Dissertation sur l'Amérique & les américains, contre les Recherches Philosophiques de Mr. De P. Berlín: Academies Royales de Prusse & de Florence, & Bibliothecaire de Sa Majesté le Roi de Prusse; 1770.
18. Pauw Corneille de. Recherches Philosophiques tomo III Défense Recherches Philosophiques sur les Américains. Berlin: George Jacques Decker, Imp du Roi; 1770.
19. Rodriguez-Morales A. Willamil-Gómez W. El reto de Zika en Colombia y América Latina: Una urgencia sanitaria internacional *Infectio* 2016; 20(2): 59-61.
20. CDC. Countries and Territories in the Americas with Active Zika Virus Transmission. [consultado el 22 febrero 2016] URL disponible en: <http://www.cdc.gov/zika/geo/americas.html>
21. CDC. Los CDC emiten recomendaciones provisionales para viajeros con relación al virus del Zika para 14 países y territorios en Centroamérica, Sudamérica y el Caribe. [consultado el 20 de febrero del 2016] URL disponible en: http://www.cdc.gov/spanish/mediosdecomunicacion/comunicados/d_recomendaciones_viajeros_virus_del_zika_011516.html
22. OMS. La Directora General de la OMS resume el resultado del Comité de Emergencia sobre el virus de Zika. [consultado el 22 febrero del 2016] URL disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2016/emergency-committee-zika-microcephaly/es/>
23. Goodstein L. Obispos y cardenales dicen que el zika no cambia la postura frente al aborto y los anticonceptivos. *The New York Times*. 13 febrero 2016. [consultado el 20 de febrero del 2016] URL disponible en: <http://www.nytimes.com/es/2016/02/13/obispos-y-cardenales-dicen-que-el-zika-no-cambia-la-postura-frente-al-aborto-y-los-anticonceptivos/>

CORRESPONDENCIA:

oswaldosalaverry@gmail.com