

## EL CLIMA "MIASMÁTICO" LIMEÑO SEGÚN ALGUNAS PERCEPCIONES DE AUTORIDADES, MÉDICOS Y VIAJEROS DURANTE LOS SIGLOS XVI AL XIX

### THE "MIASMAL" CLIMATE OF LIMA ACCORDING TO SOME PERCEPTIONS OF AUTHORITIES, DOCTORS AND TRAVELERS DURING THE XVITH TO SIXTH CENTURY

*Paula Ermila Rivasplata Varillas  
Universidad de Sevilla*

#### Resumen

Los comisionados de Pizarro eligieron el valle del Rímac porque lo consideraron un lugar sano y airoso con muy buenas salidas al mar con tierras para labrar, abundancia de leña y mano de obra indígena. Sin embargo, con el tiempo, Lima se fue ganando fama de tener un clima insalubre, al considerarse malsana la combinación de excesiva humedad y calor que descompondría la materia más fácilmente. Pronto se percataron que esta combinación no era buena y tildaron su clima de malsana y miasmática. Los muladares, basura, acequias, desagües infestaban el aire con sus dañinos efluvios que desencadenarían enfermedades y pestes. Durante toda la colonia (1535-1821), la idea que el miasma y el húmedo clima limeño intensificaban la generación de pestes fue sostenida y avalada por médicos, autoridades y difundida por estudiosos y viajeros que vivieron y pasaron por la ciudad.

**Palabras claves:** miasma, Lima, clima, virreinato del Perú

#### Abstract

Pizarro commissioners chosed the Rímac valley because it was considered a healthy and airy place with good lands to farm, plenty of firewood and Indian labor, besides near to the sea. However, over time, Lima was gaining a reputation for having an unhealthy climate. The combination of moisture and heat easily decompose matter and was considered unhealthy. Soon realized that this combination was not good and gain a fame of unhealthy climate and with miasma. The "muladares", rubbish, ditches, drains infested the air with unhealthy effluvia that were thought created diseases and pests. Throughout the colony(1535-1821), the idea that the miasma and the wet weather increased the generation of pests were sustained and supported by doctors and disseminated by scholars and travelers who lived or passed through the city.

**Key words:** miasma, Lima, clima, virreinato del Perú.

Recibido: 22/06/2014

Evaluado: 30/05/2015

## Introducción

¿Lima se ubicó en un lugar considerado miasmático, es decir dañino a la salud? Con esta pregunta inicio este artículo y a lo largo de él tratare de indagar si la ciudad de Lima se asentó en un lugar miasmático, según los conocimientos europeos de la época. También se analizara las ideas que del clima limeño se formaron los viajeros y las cavilaciones del científico Hipólito Unanue en cuanto a la relación del clima limeño y las enfermedades. Antes de empezar a desarrollar el tema debo indicar que las fuentes primarias utilizadas provienen del Archivo General de Indias (AGI), Archivo General de la Nación del Perú (AGNP), del papel periódico Mercurio Peruano, de los libros de cabildo de la ciudad de Lima, de los diversos viajeros que pasaron por Lima, así como de fuentes bibliográficas secundarias.

Lima fue una ciudad fundada para ser sede de gobierno de la parte austral de las nuevas tierras conquistadas por los castellanos en la primera mitad del siglo XVI. Esta ciudad albergó a diversas entidades políticas, económicas, sociales y religiosas castellanas. Muchos laicos y religiosos fueron enviados a Lima temporal, permanentemente o para desde ahí emigrar a otras partes del reino, para controlar, evangelizar y conquistar a los naturales.<sup>1</sup> Esta ciudad fue diseñada como una réplica de cualquier otra que hubiese en la Metrópoli, con los mismos servicios y bienes necesarios para satisfacer las necesidades de los castellanos asentados allí.

La nueva ciudad ocupó un pueblo indígena preexistente de la que obtuvo materia prima y mano de obra. Lima se construyó siguiendo los conocimientos y la experiencia que tenían las autoridades que la asentaron y de los indígenas que subyugaron. Los primeros castellanos que la ocuparon fueron guerreros, hombres prácticos, formados para sobrevivir y protegerse, por eso ubicaron la ciudad próxima al mar, a un río y la dividieron en retícula, siguiendo los consejos de Vitrubio y otros conocimientos sanitarios y creencias miasmáticas que los castellanos habían heredado y aplicaron en la nueva ciudad fundada en 1535. Los conquistadores utilizaron asimismo las normas de Carlos V sobre fundaciones. Posteriormente, esta experiencia en ocupación territorial

---

<sup>1</sup> María del Carmen Galbis Diez, *Catálogo de pasajeros a Indias: durante los siglos XVI, XVII y XVIII: Archivo General de Indias*. Madrid: Dirección General de Bellas Artes y Archivos, 1986.- Libros de asiento de pasajeros, 1577-10-01, AGI, Contratación, 5538, L2, f. 6r. Por ejemplo, el maestro José Teruel de la Compañía de Jesús pasó a las provincias del Perú con 15 religiosos en las naos de Miguel Ramírez y Pedro Guadalupe.

como las otras realizadas por los castellanos contribuyeron para configurar las Ordenanzas de Descubrimiento y Población de Felipe II en 1573 y en la elaboración del Título VIII "De la población de las ciudades, villas y pueblos" de las Leyes de Indias en 1690, durante el gobierno de Carlos II.<sup>2</sup>

Al fundar la ciudad de Lima, las autoridades no se percataron de esta calidad "miasmática" del clima limeño, ya que no se trataba solo del calor que aceleraba la putrefacción de la materia orgánica sino también del temor a la acumulación de la humedad en las carnes de los animales a consumir que según sus creencias apresuraban la putrefacción. Por esta razón se temía comer animales provenientes de las lomas limeñas, de las colinas de Zarate y otras áreas.

### **Antecedentes de los conocimientos miasmáticos que trajeron consigo los castellanos en Lima del siglo XVI**

La visión atmosférica miasmática, es decir la idea que el aire se corrompía y que de ello surgía la peste surgió en la Antigüedad y se mantuvo a lo largo de los siglos. La explicación de las causas que provocaba el miasma fue lo que cambio en el tiempo, así como las medidas para erradicarlo.<sup>3</sup>

El término miasma se refería al agua y al aire, contaminados por las condiciones climáticas, astrológicas y circunstancias locales.<sup>4</sup> Desde antiguo se sospechaba que el miasma resultaba de la acción conjunta del aire, del agua y de la elevación de la temperatura sobre la materia orgánica, asociándose con las zonas pantanosas, aguas estancadas y materias corruptas. La razón de llegar a aquella conclusión era visual y olfativa así como por la experiencia empírica. Incluso, algunos creían que el miasma procedía de los efluvios o vapores insalubres procedentes de las profundidades de la

---

<sup>2</sup> Ricardo Archila, "La medicina y la higiene en la ciudad", *Estudios sobre la ciudad iberoamericana*. Madrid: CSIC, 1975, pp. 655- 685. Estas instrucciones establecían las condiciones higiénicas y ecológicas que deberían tener estos espacios. En 1551, la Corte expidió las llamadas 27 ordenanzas de Lima en que se reitera la prohibición de echar inmundicias al río porque hasta entonces era la única fuente natural para beber que tenía la capital.-José Guijarro Oliveras, "Política sanitaria en las Leyes de Indias", *Actas del XV Congreso Internacional de Historia de la Medicina*. Madrid: Instituto "Arnaldo de Vilanova" de Historia de la Medicina, C.S.I.C., V. II, 1958, pp. 255-262.

<sup>3</sup> Cristina Larrea Killinger, *La cultura de los olores. Una aproximación a la antropología de los sentidos*. Quito: Ediciones Abya-Yala 46, 1997, pp. 96-97. Las causas podían ser agentes deletéreos, volcanes, maremotos, eclipses, condiciones meteorológicas húmedas y cálidas.

<sup>4</sup> Louise Klein, "The History of Miasms", *Spectrum of Homeopathy* (3), 2010, pp.10-20.

tierra, liberados en los terremotos. También se postulaba que el miasma o efluviio maligno era producido por cuerpos sanos y enfermos en situaciones de hacinamiento. En función a estas creencias surgieron distintas medidas preventivas para la supresión de los focos de putrefacción desde el contacto con objetos considerados puros (reliquias, piedras preciosas, reyes) hasta la cuarentena, la limpieza de la basura y de los focos de putrefacción, el desecado de drenajes y zonas pantanosas, el pavimentado, enyesado y pintado de paredes de casas u hospitales expuestos a apestados.<sup>5</sup>

La idea del miasma se complementaba con el ideal hipocrático del balance armónico entre los diferentes humores que entraban y emanaban del cuerpo y de su interacción con el medio físico, sobre todo la humedad y la temperatura. De esta manera las condiciones topográficas, climáticas y atmosféricas debían ser escrutadas con el fin de conocer y prevenir enfermedades. Determinadas dolencias tendrían carácter estacional y dependerían de su posicionamiento físico en el espacio, así unos lugares eran considerados más saludables que otros y cada localidad ofrecía un patrón de morbilidad y mortalidad característico.

El libro *Aire, agua y lugares* de Hipócrates constituyó el primer esfuerzo para presentar las relaciones causales entre los factores ambientales y la enfermedad. Por más de 2000 años, este libro fue utilizado como guía para fundar una nueva comunidad ya que era necesario estar seguro de que el sitio a ocupar llenara los requerimientos religiosos, militares y de salubridad. Hipócrates recomendaba no ubicarse en regiones pantanosas, consideradas dañinas para la salud humana y establecerse en áreas elevadas calentadas por el sol y expuestas a los vientos.

También, en la Edad Media, se entendía que el cuerpo estaba expuesto a su entorno, a los astros, al movimiento cósmico, a las estaciones, a los climas, a los vientos, a las aguas y a todos los elementos que componían el universo. El cuerpo humano generaba a su vez una serie de sustancias residuales que tenían que salir al exterior. Estos miasmas internos eran expulsados a través de excrementos, orines, sudores y humores y para evitar su acumulación era necesario recurrir a técnicas de depuración a través de las sangrías, los enemas, la purgación por vómitos y el frotamiento de la piel. Así, en la Edad Media, la experiencia indicaba que el agua

---

<sup>5</sup> Esteban Rodríguez Ocaña, *Por la salud de las naciones. Higiene, microbiología y medicina social. Historia de la ciencia y de la técnica*. Madrid: Ediciones Akal, S.A., 1992, p. 10.

contaminada enfermaba, por lo que desde muy temprano fue vital la participación de las autoridades civiles y religiosas en la salud pública de la ciudad. Estas medidas se complementaban con la protección y la defensa del cuerpo que cada persona le dedicaba a través de la depuración de los sentidos -mirada, olfato, tacto, gusto- donde las especias, bálsamos, elixires y plantas aromáticas tuvieron un papel importante. Así, consumir especias significaba alejar la podredumbre "airear los humores y evacuarlos". Desde el siglo XIII, la élite tenía la costumbre de consumir especias después de las comidas para favorecer la digestión: jengibre, nuez moscada, anís, ajo, clavo de olor, azúcar, azafrán, canela, servidos en copas de oro y remojadas en piedras preciosas.<sup>6</sup> Así también, en los tratados de alimentación recomendaban la carne de las aves, pues los físicos indicaban que no retenían humedad, ni tenían grasas, convirtiéndose en la preferida frente a cualquier otro alimento sólido. Una vez más aparecía el miedo a los residuos, a las humedades excesivas que sobrecargaban las carnes y precipitaban la corrupción.

Las autoridades en los Quinientos aplicaron prácticas sanitarias recogidas de siglos anteriores como el control de la calidad de los alimentos, la desecación de pantanos y la aplicación de las cuarentenas. En ese siglo aún se mantenía la idea medieval de que el cuerpo era un ente atravesado por poros en los que penetraba el aire y de ahí que se protegiese su exposición a él. También, la idea de un régimen alimenticio dietético como prevención frente a las enfermedades circulaba entre la élite culta mientras que entre los demás -nobles, eclesiásticos y pobres- aún era dominante la idea de que "el buen comer, defecar y dormir aleja el miedo de morir".<sup>7</sup> La profusión de alimentos seguía siendo una garantía de prevención para muchos, idea bastante alejada de la realidad entre los pobres, por ser el grupo más golpeado en las continuas crisis de subsistencias durante todo el Antiguo Régimen.

Cuando los castellanos fundaron Lima, la teoría del contagio era bastante confusa e imprecisa, incluso inexacta, ya que desconocían la existencia de microbios. El

---

<sup>6</sup> Georges Vigarello, *Lo Sano y lo Malsano. Historia de las prácticas de la salud desde la Edad Media a nuestros días*. Madrid: Abada editores, 2006, pp. 33-34.

<sup>7</sup> Juan Manuel. Infante de Castilla (1282-1348), *Libro Infinito*. Madrid: Cátedra, Letras Hispánicas, 2003, pp. 130-131. De esta manera, en los textos de la época cuando se desea dar buenos consejos para el mantenimiento de la salud de una persona, casi siempre se hace referencia a la alimentación.- Vigarello, *op. cit.*, p. 95.

fundamento residía en la teoría miasmática: unas extrañas partículas insanas o efluvios malignos, que corrompían el aire y propagaban rápidamente el mal. Se estimaba que una enfermedad se podía contagiar de dos maneras. Una de forma directa entre personas a través del aliento y el tocamiento físico y otra de manera indirecta por medio de un objeto infectado.<sup>8</sup>

En los Quinientos, las joyas y elixires de los alquimistas fueron denunciados por la Iglesia como pociones y artificios de charlatanes que marcaron un distanciamiento con su postura medieval. Incluso, la Reforma Católica o Contrarreforma denunció la divinización de estos objetos, tachándolos de idolatrías. Asimismo los médicos empezaron a contemplar al ser humano de manera más racional, menos dependiente de las fuerzas invisibles, más ligado a principios mecánicos de causa efecto.<sup>9</sup> De esta manera, poco a poco los procedimientos sanitarios fueron liberándose de fórmulas mágicas, dependiendo cada vez más del hombre que de los dictados del cielo.

En Europa y en Lima se consumía antimonio, como medicamento, que se mezclaba con el vino para purgar por arriba y por abajo todos los humores que encontrara.<sup>10</sup> Se le denominaba el "vino emético", al que se le atribuía la renovación completa de los humores para obtener una salud de hierro, pero el uso de la droga fue difícil a pesar de todos los suavizantes y atenuantes que se le agregaban, ya que la respuesta podía ser violenta, parecida a la del arsénico.<sup>11</sup> En Lima se había prohibido la venta libre de componentes mercuriales sin prescripción médica desde mediados del XVI. El solimán era una sustancia altamente tóxica que se utilizaba para tratar las enfermedades venéreas. Se denunció en 24 de julio de 1551 que algunas mujeres y esclavas lo tomaban y al no controlar la cantidad terminaban muertas.<sup>12</sup> En Lima el solimán "y otras sustancias mortíferas" se vendían libremente, siendo común su uso por

<sup>8</sup> Luis Urteaga, "Ideas medioambientales en el siglo XVIII. Naturaleza, clima y civilización", *Historia de la ciencia y de la técnica*. Madrid: Ediciones Akal S.A, n° 27, 1997, p. 16.

<sup>9</sup> Vigarello, *op. cit.*, pp. 99 y 103. La propia iglesia en el siglo XVI intentó limitar el uso de las reliquias reglamentándolo. Los concilios de Trento, Milán y Aix después de 1550, condenaron las manipulaciones demasiado frecuentes de estos objetos y su utilización banal. Se prohibió distribuir las reliquias o ponerlas en la cabecera de los enfermos. La iglesia empezó a denunciar lo supersticioso, los excesos, aunque la utilización de las reliquias continuó siendo dominante.

<sup>10</sup> Armand Trousseau. *Tratado de terapéutica y materia médica*. Madrid: Imprenta de Manuel Rojas, t.2. 1863, p. 317.

<sup>11</sup> Vigarello, *op. cit.*, p. 125. El 16 de abril de 1666, el parlamento de París limitó su uso a las personas que tuviesen prescripción médica, para evitar muertes.

<sup>12</sup> *Libros de cabildos de Lima. Libro Cuarto, Años 1548 – 1553*. Lima: Consejo Provincial de Lima. Impresores Torres Aguirre – Sanmartí, 1935, p. 416.



las prostitutas y las numerosas mujeres violentadas que terminaban con estas enfermedades, que en su desesperación tomaban esta sustancia sin medida ni control médico. El cabildo prohibió tajantemente que ningún boticario ni mercader ni regatón ni otra persona alguna de cualquier estado que fuese vendiese en la ciudad o fuera de ella "solimán, ni rejalgar, ni ocopimente, ni otra cosa que sea mortífera" a ningún esclavo ni esclava, liberto, a excepción de español o española de edad superior de 15 años para arriba y a los esclavos o libertos con licencia de médico aprobado que tuviese título para poder curar y que lo requiriera para poder curarse.<sup>13</sup> La pena oscilaba desde 100 pesos hasta perder la botica sin poder ejercer su oficio.

La percepción de la peste entre los científicos y autoridades cambió a partir de la sífilis cuando se detectó que las pestes eran transmitidas por agentes de infección (soldados, vagabundos, prostitutas) y perdió poder la idea de que eran enviadas por algún poder oculto o eran transmitidas por el aire. Su tratamiento se hizo más realista por lo que se aplicaron cuarentenas más estrictas y mayor control en las entradas y salidas de las ciudades. La correspondencia sanitaria aumentó, advirtiendo de las pestes que ocurrían en otras partes del mundo en Italia, México, Sevilla, e incluso se instalaron guardacostas para impedir la entrada de barcos sin patentes.<sup>14</sup> Las nuevas enfermedades fueron menos violentas, pero más constantes, endémicas, como la disentería, el tabardillo, la viruela y el paludismo.

### **Lima y su clima miasmático**

Teniendo en cuenta los antecedentes indicados, los castellanos fundaron Lima con una serie de ideas preconcebidas que impusieron o no a su nuevo medio geográfico. En un comienzo, los comisionados de Pizarro que eligieron el valle del Rímac lo hicieron buscando lo que su primer emplazamiento en el valle de Jauja en la cima de la cordillera de los Andes no encontraban: un lugar cercano al mar y desde

---

<sup>13</sup> *Libros de cabildo de Lima. Libro Séptimo Años 1570 – 1574*. Lima: Consejo Provincial de Lima. Impresores Torres Aguirre Sanmarti, 1935. Otra llamada de atención se realizó en la junta capitular del 2 de mayo de 1572, p. 270.

<sup>14</sup> Juan Ignacio Carmona García, *Enfermedad y Sociedad en los primeros tiempos modernos*. Sevilla: Secretariado de publicaciones de la Universidad de Sevilla, 2005, pp. 99-117. En 1620 empezó una epidemia de tabardillo en Florencia y la Toscana y en 1621 este tifus se hizo sentir en Sevilla.

donde poder conectarse con las distintas partes del nuevo territorio conquistado a través de los caminos precolombinos que atravesaban toda el área andina. Los comisionados consideraron el valle del río Rímac un lugar sano y airoso, cerca al Océano Pacífico, con abundancia de leña y mano de obra de un asentamiento indígena que tenía tierra cultivada y por labrar.<sup>15</sup> Igual opinión tendrían más tarde los capitulares del cabildo.

Una vez elegido el lugar, se realizó un trazado regular, ordenado, tipo damero de calles rectas, por la necesidad de demarcar sus territorios con un trazo limpio y claro que no dejara ninguna duda.<sup>16</sup> Teóricamente, tuvieron en cuenta los consejos de Hipócrates y Vitruvio -el clima, los vientos, la orientación solar, la topografía y la calidad del agua y suelo- para la ubicación de la ciudad y la forma más racional de organizar las áreas urbanas, pero olvidaron del todo las teorías miasmáticas, en cuanto a la humedad y temperatura de un lugar, que según sus creencias daría pie a la descomposición de la materia y a las enfermedades

De esta manera, no se percataron de que Lima, según sus conocimientos miasmáticos, no se podía considerar un sitio saludable porque el clima húmedo-cálido provocaba rápida descomposición de la materia orgánica, enfermedades bronquiales, pulmonares y de costado e incluso el agua del río Rímac provocaba males estomacales.<sup>17</sup> Poco a poco, Lima se fue ganando fama de tener un clima insalubre. Así, avanzado el siglo XVI, el padre Lizárraga indicó que Lima parecía tener un clima saludable, pero que guardaría dentro de sí efectos dañinos a la salud.

---

<sup>15</sup> Bernabé Cobo, "Fundación de Lima, escrita por el padre Bernabé Cobo de la Compañía de Jesús, año 1639", *Biblioteca de autores españoles desde la formación del lenguaje hasta nuestros días*. Madrid: Atlas, 1964, pp. 287 y 288. Declaración realizada por Juan Tello, Alonso Martín de Don Benito y Ruy Díaz. Por ejemplo Ruy Díaz dijo que "fueron a buscar el asiento para fundar Lima después de haber paseado y mirado muy bien para que tuviese las calidades que se requiere tener los pueblos que se han de fundar, le parece que el asiento de Lima es el mejor sitio que hay en toda la costa de lo que él ha visto por do ha andado... al parecer sano, cerca del puerto... y airoso... y tierra de labrar ... y mucha leña".

<sup>16</sup> Graziano Gasparini, "Pre-Hispanic Grid-System: The urban shape of conquest and territorial organization", Ralph Bennett (editor), *Settlements in the Americas, Cross Cultural Perspectives*. Newark: University of Delaware Press, 1993, pp. 79-109. El uso de un modelo urbano en retícula fue característico en los actos de conquista para facilitar el reparto de tierras y constituyó un modo de simbolizar la imposición de un nuevo gobierno.

<sup>17</sup> Fernando Arroyo Ilera, *Agua, paisaje y sociedad en el siglo XVI según las relaciones topográficas de Felipe II*. Madrid: Ediciones Umbral, 1998, p.202. La enfermedad era atribuida casi siempre a circunstancias naturales y ambientales y muy especialmente a la humedad. En casi todas las ocasiones que se establece una relación casual de las zonas enfermas, ésta tiene un componente hídrico, aguas, pantanos, nieblas, mareas o cualquier forma de humedad ambiental. Así la ubicación en el fondo de un valle o en las proximidades del río, la frecuencia de nieblas y la escasa escorrentía eran percibidos en el siglo XVI como riesgos evidentes, derivados de la insalubridad del terreno.



Alcancé en esta ciudad algunos de los conquistadores viejos a los cuales oí decir que llegados a este valle, les parecía era imposible morir, aunque también decían habían oído a los indios que no fueran poderosos a conquistarlos, si pocos años antes no hubiera venido una enfermedad de romadizo y dolor de costado que consumió la mayor parte de ellos.<sup>18</sup>

Los nuevos ocupantes de Lima se percataron poco a poco que la ciudad estaba casi siempre cubierta de nieblas, que la hacían húmeda y muy fría en invierno y podía llegar a ser calurosa con desbordes continuos e incluso violentos del río Rímac en verano. En general, Lima no tenía marcada las estaciones. Clima extraño para una ciudad ubicada cerca de la línea ecuatorial por lo que debía tener un clima tropical, pero la acción conjunta de la cordillera de los Andes y de la corriente fría del Humboldt que cruza cerca a la costa del océano Pacífico atemperan el aire y la cubren de un espeso estrato de nubes que la hace gris y húmeda. Los Andes se alzan prácticamente desde el mar debido a lo cual los valles enclavados en el desierto a lo largo del Pacífico en la parte central occidental del continente americano austral son en general angostos.

El río Rímac que atraviesa la ciudad de Lima lleva poca agua durante la época de estiaje o caudal mínimo que son los meses de abril a septiembre, es decir, otoño e invierno austral. En ese lapso de tiempo, la escasa agua fluvial y aluvial hacía muy estimable el agua líquida que en gran cantidad se mantenía en suspensión en su atmósfera. El agua fluvial era muy bien recibida durante el verano limeño a pesar de los estragos que causaba a su paso y que se incrementaba con el fenómeno del Niño.<sup>19</sup> El agua aluvial es inexistente en Lima, pues sólo hay garúas o lloviznas finas presentes gran parte del año, principalmente en las mañanas y en los meses de otoño e invierno.

Según sus creencias era considerado malsano la combinación de excesiva humedad y calor que descompondría la materia más fácilmente. Pronto se percataron que esta combinación no era buena y tildaron su clima de malsano y miasmático, pues la acción conjunta del agua y de la elevación de la temperatura en el aire generaría más

<sup>18</sup> Reginaldo de Lizárraga, *Descripción del Perú, Tucumán, Río de la Plata y Chile*. Madrid: ediciones Dastin, 2002, p. 126.

<sup>19</sup> José Macharé y Luc Ortlieb, "Registros del Fenómeno el Niño en el Perú", *Bulletin Instituto francés de Études Andines*, 1993, 22(1), p. 40. Las fuentes históricas indican que en el siglo XVI ocurrió un mega Niño en 1578 y dos eventos de menor magnitud en 1593 y 1596. Para el siglo XVII solamente se reportan dos ocurrencias en 1624 y 1686 y en el XVIII se presentó un macro evento en 1728 y cuatro menores en 1701, 1710, 1747 y 1791. Los Fenómenos Niños más fuertes fueron en 1578 y 1728.

rápido la temida putrefacción de los alimentos, de los muladares, de los cadáveres, charcos de agua en las calles, plazas, iglesias, carnicerías y mercados de la ciudad. Infestando el aire con sus malsanos efluvios que desencadenarían enfermedades y pestes.

La excesiva humedad de su clima, intensos rocíos, hacia reverdecer las colinas adyacentes a la ciudad de junio a septiembre, como las colinas de Zárate, tan nebuloso que las autoridades consideraban que los animales que se alimentaban allí no eran saludables para el consumo de su carne por la excesiva humedad de la misma.<sup>20</sup> Es decir, la permanente humedad y las neblinas favorecían el crecimiento de bosques estacionales en las lomas que rodeaban Lima donde pastaban animales, cuyas carnes evitaban comer por considerarlas perjudiciales. La carne vendida en las carnicerías provendría de los ejidos municipales, ubicados en zonas que se consideraban salubres, es decir, las expuestas a la constante renovación del aire. Las autoridades municipales se cercioraban de que la carne vendida en las carnicerías y rastros fuese de animales sacrificados públicamente y alimentados los últimos días en los ejidos municipales. Carne de garantía con exhibición de los pellejos con la marca de procedencia del criador. El recelo a lo desconocido, a lo no controlado provocaba no consumir animales de muerte natural ni de dudosa procedencia o que pastaran en las lomas alimentados con vegetación crecida en las brumas o neblinas limeñas.

El medio ambiente limeño de excesiva humedad creaba las condiciones propicias para la proliferación de ratas y cucarachas. Ante esta situación, el 7 de noviembre de 1555, el cabildo en pleno hizo una petición al presidente y oidores de la Real Audiencia para que devolvieran la renta de acarretos que tenían los propios de la

---

<sup>20</sup> Zárate es una zona de neblinas, donde crece una vegetación propia de lomas. Un ambiente que se consideraba insalubre.- Luis Urteaga, *La tierra esquilmada. Las ideas sobre la conservación de la naturaleza en la cultura española del siglo XVIII*. Madrid: CSIC, 1987, pp. 168 y 184. "La teoría de la insalubridad de las masas forestales se trataba de un conjunto de creencias formuladas de modo difuso y a veces contradictorio que tuvieron cierto predicamento hasta mediados del siglo XVIII, aunque sus ecos se dejan ver todavía en las obras de divulgación del siglo XIX. Tales creencias tenían su origen en algunas doctrinas médicas muy difíciles de contrastar y refutar, como por ejemplo la doctrina miasmática. Muchos de los que aceptaban la teoría de las exhalaciones solían considerar el manto forestal como terreno productor de miasmas y otros vapores maléficos o al menos como refugio de tales efluvios. Por ello recomendaban las tareas de desboscamiento, al menos como medio de atenuar la nocividad de las exhalaciones. Para otros se trataba simplemente de que cualquier área húmeda, y los bosques solían serlo, comportaba dolencias y calenturas".- Vigarello, *op.cit.*, p. 51. Se creía que los animales provenientes de las brumas y las neblinas, de las zonas húmedas, saturadas de agua eran propensos a una descomposición más rápida.

ciudad. Estas carretas no sólo servían para generar dinero por el transporte de mercancías sino también porque se utilizaba parte de ellas para la limpieza, ya que "la ciudad estaba llena de inmundicias y las acequias quebradas y en la ciudad y salidas muchas ciénagas y otras cosas de gran perjuicio".<sup>21</sup>

En Lima había insectos y roedores que molestaban mucho y causaban enfermedades como cucarachas, niguas o piques y ratas. Las niguas sin considerarse una plaga causaban muchos problemas a sus pobladores, especialmente a indios y negros, a los que atacaba. En 1595, según el viajero italiano Francesco Carletti, la sequedad de Lima originaba

Cierta clase de animalillos que se engendran en las habitaciones de las casas como las pulgas y saltan como aquellas, si bien por lo demás tienen forma de gusanos, los cuales metiéndose entre las uñas y la carne de los dedos de los pies entran poco a poco, royendo en aquella carne como una polilla en la madera y allí engrosan de tal suerte, que muchas veces hacen una llaga que hace perder los dedos de dichos pies sin poderse apercebir de ellos, sino después que está hecho el mal, que queda incurable, y esto sucede porque cuando entran son tan pequeños y hacen tan poco agujero que apenas se ve, y tampoco se siente. Animalillos que se llaman nigua o higue y especialmente ofenden a los que van descalzos, y para librarse de ellos es menester, dándose cuenta de ello, cuidar de sacar dichos animalillos con diligencia de los dedos o de donde estén, viendo que no se rompan, pues si no esparcen en la llaga una cantidad de huevos, de los cuales se regeneran tantos que luego no es posible extinguir el semen, pero extrayéndolo entero y sin romperlo se cura fácilmente, si luego dentro del agujero se mete un poco de tinta, que así se costumbra medicar.<sup>22</sup>

En verano, los insectos asolaban la capital de pulgas, chinches, mosquitos, niguas, según Jorge Juan y Antonio de Ulloa, lo que se debía al polvo de estiércol característico de la ciudad que entraban en las casas por entre las tablas de los techos, sólo cubiertas con esteras.<sup>23</sup>

### Las percepciones de los viajeros del clima limeño

<sup>21</sup> *Libros de cabildos de Lima. Libro Quinto. Años 1553 – 1557.* Lima: Consejo Provincial de Lima. Impresores Torres Aguirre Sanmarti, 1955, p. 347.

<sup>22</sup> Francesco Carletti, *Razonamientos de mi viaje alrededor del mundo(1594-1606).* Mexico D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México, 1976, p. 57.

<sup>23</sup> Jorge Juan y Antonio de Ulloa, *Relación histórica del viaje a la América Meridional.* Madrid: Fundación Universitaria Española, 1978, p. 101.

La fama de que Lima era una ciudad con un clima insalubre, unos lo confirmaron y otros viajeros lo refutaban. Así, en 1709, el francés Le Sieur Bachelier trató de negar la idea que el clima limeño era mala para la salud, pues la consideraba suave, agradable, constante que a pesar de su cercanía al Ecuador, era húmeda y templada.

La permanencia en Lima es muy agradable porque el aire es ahí tan dulce y temperado, que en ninguna estación del año se siente incomodidad ni por el frío ni por el calor... en las mañanas hasta el mediodía cae una especie de rocío que lejos de hacer mal a la salud es muy bueno para los dolores de cabeza y los que sufren de ellos encuentran un alivio mojándose la cabeza con la llovizna.<sup>24</sup>

Esta experiencia es confirmada por varios viajeros en el siglo XIX, como Amasa Delano para quien el calor era moderado por las frescas brisas marinas o por los vientos terrestres de las montañas de los Andes.<sup>25</sup> Categóricamente, el viajero Alexander Caldcleugh, en 1821 afirmaba que "el clima no es malsano y hay algunos casos de longevidad."<sup>26</sup>

Si bien su uniformidad climática era benigna para la salud y el calor y el frío intensos no se dejaban sentir jamás, sin embargo sus neblinas espesas en invierno eran "muy incómodas y malsanas", según Julián Mellet,<sup>27</sup> así como los pantanos que

---

<sup>24</sup> Le Sieur Bachelier, "Lima en 1709", *Pequeña antología de Lima*. Madrid: Imprenta de Galo Sáez, 1935, p. 204.

<sup>25</sup> Delano Amasa, "Impresiones de Lima virreinal en 1805 y 1806", *Relaciones de viajeros*, Lima: comisión nacional del sesquicentenario de la independencia del Perú, 1971, t. XXVII, v. 1º, p. 23.

<sup>26</sup> Alexander Caldcleugh, "El Perú en víspera de la jura de la Independencia (1821)", *Relaciones de viajeros*, t. XXVII, v. 1º. Lima: Comisión Nacional del Sesquicentenario de la Independencia del Perú, 1971, pp. 175-198.

<sup>27</sup> Julián Mellet, "Impresiones sobre el Perú en 1815", *Relaciones de viajeros*, Lima: Comisión Nacional del Sesquicentenario de la Independencia del Perú, 1971, t. XXVII, v.1, pp. 79-118.- Max Radiguet, *Lima y la sociedad peruana*. Lima: Biblioteca Nacional del Perú, 1971, p. 146. "La temperatura de Lima es muy agradable, las brisas que reinan del este al oeste, corriendo sobre las nieves de la cordillera o sobre las olas del pacífico moderan suficientemente los ardores el clima durante el verano, pero hay otras que atraviesan los desiertos y sus vahos tórridos caen sobre la ciudad".- William Bennet Stevenson, "Memorias de las campañas de San Martín y Cochrane en el Perú", *Relaciones de viajeros*. Lima: Comisión Nacional del sesquicentenario de la Independencia del Perú, 1973, p.8. "El clima de Lima es extremadamente agradable, los calores naturalmente producidos en tan baja latitud son rara vez sentidos y aquellos que están acostumbrados al sol abrasador y al calor se sorprenden del suave y casi uniforme del clima de Lima". - Alexander Caldcleugh, "El Perú en víspera de la jura de la Independencia (1821)", *Relaciones de viajeros*, Lima: comisión nacional del sesquicentenario de la independencia del Perú, 1971, t. XXVII, v.1, p. 188. Nada ha asombrado más a los viajeros de esta parte del mundo que el clima de Lima y la costa cercana.

rodeaban Lima, pues se pensaba que la hacían insalubre y causaban fiebres intermitentes, es decir las tercianas.<sup>28</sup>

La combinación de humedad y calor atemorizaba a los viajeros, que al llegar a Lima comprobaban cómo el calor no era tan grande y estaba atemperado por el estrato de nubes que reflejaba gran parte de los rayos solares. James Thomson en 1822 indica:

Antes de venir acá, frecuentemente oía denominar a este clima, como no saludable. Aunque hay bastante terciana, no considero este lugar insalubre. Por mi parte, nunca he gozado de mejor salud que la que tengo ahora... Llevo ya más de dos meses en esta ciudad y todo el tiempo he gozado de buena salud. Estoy inclinado a pensar, que este clima es mejor de lo que esperaba, pues había oído varias historias sobre él. La terciana, sin embargo, es una enfermedad muy común, especialmente durante el verano.<sup>29</sup>

Se temía el otoño limeño por el cambio intempestivo de temperatura de calor a frío, al invierno por la excesiva humedad y al verano porque provocaba debilidad corporal y anímica.

El invierno o estación nebulosa dura de junio a noviembre y se considera la parte del año más malsana. Si el invierno costanero del Perú es muy malsano, el verano es la estación más debilitante. Tenía tanta influencia sobre mí, enervando mi sistema y deprimiéndome el ánimo.<sup>30</sup>

En suma, Lima estaba latitudinalmente en una zona cálida, pero su ubicación a los pies de los Andes y frente a un mar atemperado por la corriente fría del Antártico, la hacen poseedora de un clima suave. Las neblinas que cubren casi siempre el litoral y los vientos que soplan diariamente desde el mar anulan la acción de los rayos verticales del

<sup>28</sup> Roberto Proctor, "El Perú entre 1823 y 1824", *Relaciones de viajeros*, Lima: Comisión Nacional del Sesquicentenario de la Independencia del Perú, 1971, t. XXVII, v.2, p. 296.- Armando Alberola Romá, "Una enfermedad de carácter endémico en el Alicante del XVIII. Las fiebres tercianas", *Revista de Historia Moderna*. Alicante: Universidad de Alicante. Departamento de Historia Medieval, Historia Moderna y Ciencias y Técnicas Historiográficas, n°5, 1985, pp. 127-140. Fiebres tercianas o el paludismo es una enfermedad infecciosa producida por un parasito Plasmodium que vive en la sangre y necesita de una temperatura elevada para desarrollarse y que la trasmite la hembra del mosquito Anopheles. Pero en el XVIII esto se ignoraba y se sostenía que estas fiebres eran producto de alteraciones climáticas anuales o a los miasmas.

<sup>29</sup> James Thomson, "Impresiones de Lima entre 1822 y 1824", *Relaciones de viajeros*. Lima: Comisión Nacional del Sesquicentenario de la Independencia del Perú, 1971, t. XXVII, v.2, p. 9.

<sup>30</sup> Gabriel Lafond de Lurcy, "Remembranzas de Guayaquil, Lima y Arica", *Relaciones de viajeros*. Lima: Comisión nacional del sesquicentenario de la independencia del Perú, 1971, t. XXVII, v. 2, pp.109-110.

sol y refrescan el aire. En los meses de invierno, las neblinas se mantienen sin interrupción por varios días y ocultan el sol a los habitantes.<sup>31</sup>

Hay en la atmosfera una nebulosidad constante y una llovizna menuda aún en la brillantez del verano, aunque igualable y tan suave como un día de mayo, me dicen que para los residentes extranjeros es tan dañino como hermoso; que sonríe sólo para destruir. Su blandura mina insensiblemente los poderes de la constitución corporal y el resultado es prematura decrepitud y una temprana muerte.<sup>32</sup>

Como colofón se podría indicar que avanzado el siglo XIX, el médico escocés Archibald Smith comparó a Lima con un hospital de convalecientes. Su insalubridad característica se debería a la letal combinación de un clima cálido y húmedo, la poca circulación del aire, aumentada por la mala calidad del agua que se consumía y el absoluto abandono de las condiciones higiénicas de los espacios públicos y privados. Lima tenía una alta tasa de enfermedades estomacales y respiratorias, tales como disenterías, asma, bronquitis y tisis. Por lo que resulta contradictorio que Jauja, la primera capital del Perú cambiada por Lima en el XVI, fuese considerada siglos después, en el XIX, como una especie de panacea climática, recomendada para la erradicación de las enfermedades respiratorias de la capital.<sup>33</sup>

No sólo entre los viajeros estaba difundida esta idea sino también sabios de la talla de Hipólito Unanue confirmaba en sus numerosos libros y artículos, que se enviaban a Europa que el clima limeño era húmedo y caluroso, características que hacían endeble a los organismos y los predisponían a las enfermedades endémicas de

<sup>31</sup> Vasilii Mickhailovicht Golovnin, "Lima y callao en 1818", *Relaciones de viajeros*. Lima: Comisión Nacional del Sesquicentenario de la Independencia del Perú, 1971, t. XXVII, v. 1, p.165.

<sup>32</sup> Charles Samuel Stewart, "Cartas sobre una visita al Perú en 1829", *Relaciones de viajeros*. Lima: Comisión Nacional del Sesquicentenario de la Independencia del Perú, 1973, t. XXVII, v.4, p.345.

<sup>33</sup> Jorge Lossio, "La ciencia médica y la salud pública en el Perú decimonónico: La visión del médico británico Archibald Smith", *El rastro de la Salud en el Perú*. Lima: IEP, Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2009, pp. 91-111. En diversos artículos publicados durante las décadas de 1840 y 1850 el médico Archibald Smith defendió las bondades curativas del clima de los Andes y el mismo envió a muchos de sus pacientes a residir por seis meses al año a Jauja, con resultados positivos. Este médico indicó que el cambio del clima de Lima al de las montañas sentaría mejor a la recuperación de los pacientes que todas las drogas del mundo. Según este médico la región más sana del Perú estaba comprendida en las alturas moderadas, en los valles andinos ubicados entre los 1500 y 3000 metros sobre el nivel del mar. Además de poseer un clima templado y sin cambios bruscos de temperatura en estos valles andinos la altura actuaba como una barrera contra la propagación de las más letales enfermedades tropicales como la malaria, la fiebre amarilla y el cólera. En aquel entonces, las tasas de mortalidad en Lima eran sumamente altas, "tres veces mayores que las de Manchester y Londres".



tipo tropical. Las fiebres de distintas clases, las afecciones al hígado, males estomacales, asma, tos, y otras enfermedades del aparato respiratorio.

### **La teoría atmosférica miasmática: Influencia del entorno en el hombre y en la propagación de las enfermedades según Hipólito Unanue**

La teoría atmosférica miasmática bastante arraigada entre los médicos hasta el final del siglo XIX tuvo que competir con la teoría del contagio de la enfermedad epidémica.<sup>34</sup> Se creía que la peste era generada por el miasma, pero su intensidad dependía de las características meteorológicas del lugar. Así, no sólo el conocimiento de las condiciones geográficas locales sino también la variabilidad climática era muy importante en aquel entonces en la práctica médica. Por eso, los médicos utilizaron los progresos en meteorología en cuanto a los instrumentos de medición de la temperatura, humedad, viento, etc., para detectar y prevenir epidemias.<sup>35</sup> Mensualmente se emitían estos resultados para conocimiento público, como hizo el papel periódico *El Mercurio Peruano* de 1791 a 1795.<sup>36</sup> Esta información cuantitativa serviría para establecer patrones para detectar las variaciones en la atmósfera no sólo para que la gente estuviese advertida y tomase sus precauciones sino para que se desarrollara una geografía de las

<sup>34</sup> Urteaga, *op. cit.*, p. 20. La teoría atmosférica miasmática fue más influyente que cualquier otra teoría médica del contagio hasta finales del siglo XIX cuando la transmisión microbiana de la enfermedad pudo demostrarse experimentalmente.

<sup>35</sup> *Ibidem*, pp. 13, 15, 18, 24 y 43. Barómetro, higrómetro, termómetros, anemómetro etc. Los médicos se valieron de la medición del clima, pero también de la geografía para presentar los patrones cambiantes de la morbilidad. Paralelamente todos estos avances científicos europeos sobre el clima y su influencia en el hombre se aplicaron en el Perú, así existe un cuadro de Historia Natural Civil y Geográfico del Reino del Perú, hecho en el año de 1799 por L. Thiebaut. Para los ilustrados aún los climas tenían gran influencia sobre las enfermedades y en el desconcierto de los humores.

<sup>36</sup> Se pone el ejemplo del año de 1791, véase en: Francisco Romero, alias Hipparco, "Observaciones meteorológicas del mes de enero" y "Tabla astronómica para el mes de febrero", *Mercurio peruano*, n°10, 3 de febrero de 1791, fs. 98 y 99.- "Observaciones meteorológicas del mes de febrero" y "Tabla astronómica para el mes de marzo", *Mercurio peruano*, n°18, 3 de marzo de 1791, fs. 165- 167.- "Observaciones meteorológicas del mes de marzo" y "Tabla astronómica para el mes de abril", *Mercurio peruano*, n°10, 7 de abril de 1791, fs. 261 y 262.- "Tabla astronómica para el mes de mayo", *Mercurio peruano*, n°36, 5 de mayo de 1791, f. 9.- "Observaciones meteorológicas del mes de mayo" y "Tabla astronómica para el mes de junio", *Mercurio peruano*, n°47, 12 de junio de 1791, f. 111.- "Tabla astronómica para el mes de septiembre", *Mercurio peruano*, n°70, 4 de septiembre de 1791, f. 16.- "Observaciones meteorológicas del mes de septiembre", n° 80, 13 de octubre de 1791, f. 105.- "Tabla astronómica para el mes de noviembre", "Observaciones meteorológicas del mes de octubre", *Mercurio peruano*, n°89, 10 de noviembre de 1791, fs. 187 y 188.- "Tabla astronómica para el mes de diciembre", "Observaciones meteorológicas del mes de noviembre", n° 97, 8 de diciembre de 1791, fs. 257, 258 "Observaciones meteorológicas del mes de diciembre", n° 103, 29 de diciembre de 1791, f. 312.

enfermedades. En Francia incluso se obtenía información cualitativa a base de cuestionarios relacionados con el agua, aire y suelo de cada lugar. También se hacía indispensable contar con información demográfica actualizada y bien hecha. Estos nuevos métodos fueron utilizados para mantener las longevas teorías humoral y miasmática y las tesis ambientalistas de base fisiológica de Hipócrates.<sup>37</sup>

En Lima, la concienciación de la influencia del entorno en el hombre y en la propagación de las enfermedades está presente ya más claramente en la obra del Dr. Hipólito de Unanue, catedrático de Prima de Medicina en la Real Universidad de San Marcos, director del Colegio de Medicina y Cirugía de San Fernando, médico honorario de la Cámara del virrey, socio de la Real Academia Médico Matritense y Protomédico del Perú.<sup>38</sup> Entre sus libros destacó *Observaciones sobre el clima de Lima y sus influencias en los seres organizados en especial el hombre* (1815) que se divide en tres secciones. El primer capítulo realiza una descripción de la topografía limeña y examina la calidad de su suelo, agua y aire, así como reflexiones astronómicas, meteorológicas y psicológicas locales. El segundo capítulo busca conocer la influencia que tenía el clima en el ser humano que vivía en Lima. El tercer capítulo se refiere a las epidemias, enfermedades más comunes, síntomas, anomalías y propuso métodos preventivos como la higiene.<sup>39</sup>

---

<sup>37</sup> A finales del XIX las teorías climáticas fueron abandonadas por los descubrimientos científicos contundentes de la microbiología y la afirmación científica del origen microbiano de las epidemias que dieron la real explicación al origen y difusión de las enfermedades contagiosas. La moderna microbiología desacreditó la hipótesis miasmática atmosférica ambiental y las medidas de prevención médica e higiene se alteraron sustancialmente.

<sup>38</sup> José Hipólito Unanue, alias Aristio, "Descripción de unas termas en la villa de Huancavelica y sus efectos saludables", *Mercurio Peruano*, tomo I, 28 de abril de 1791, n° 34, fs. 308-311. Hipólito recomendó tomar baños termales de aguas mineralizadas con hierro que consideraba benéficas a la salud.— Hipólito Unanue, *Actuaciones literarias de la vacuna en la Universidad de San Marcos de Lima*. Lima: Impresa en la Real Casa de Niños Expósitos, 1807, indica que la vacuna podía perder su cualidad terapéutica al ser transportada por los mares y estar expuesta a los cambios climáticos. Esta intuición biológica de Unanue al pronosticar la decadencia del poder inmunizante del fluido se confirmaría años después.

<sup>39</sup> Juan Lastres, *Historia de la Medicina Peruana. La Medicina en la Republica*. Lima: Imprenta Santa María, 1951, vol. III, pp. 71 y 72. Hace un estudio de las diversas epidemias habidas en Lima con relación a las estaciones e informa la patología limeña de entonces el paludismo, las neumonías, pleuresías, apoplejías, convulsiones y accesos histéricos. Los medios de preservarse de las enfermedades del clima eran la dietética y la climatoterapia. Dos conocimientos son importantes, el primero sería los alimentos, las bebidas y las maneras de evitar la descomposición y el segundo el conocimiento de las cualidades, composición, distribución del aire, pues así como los repentinos cambios de clima afectan a la salud también las restituirían, tratando de pasar temporadas en el campo, buscando climas secos, soleados y benignos. Cree en el determinismo geográfico, la sangría y la aplicación de la cosmología como medidas de prevención contra las enfermedades.

En este libro, Unanue hizo un estudio de la naturaleza y calidad del agua de Lima que nace en la cordillera de los Andes. Trata sobre el río Rímac y las aguas subterráneas que alimentaban dos manantiales limeños, el primero de los cuales se presenta en forma de puquios o manantiales que proveía agua fresca al arrabal de San Lázaro y el otro que se denominaba la atarjea, que era la que abastecía de agua potable a Lima amurallada.

Las aguas de Lima estaban reputadas por "crudas" e indigestas, causante de los muchos males estomacales que padecían sus vecinos.<sup>40</sup> Al realizar el análisis de esta agua determinó que la distribuida por las fuentes y pilas eran impuras porque contenían una cantidad más "que regular de selenita, mucha greda marcial, y diferentes tierras crasas y saturadas de mucho aire fijo".<sup>41</sup> El problema estaba relacionado al poco cuidado que se tenía en conservar el agua limpia en el sistema de distribución que en el origen de la toma de agua, por lo que recomendaba cuidado en el aseo y limpieza de los cauces y tuberías. Sin embargo, no obviaba que en los manantiales se encontraban plantas acuáticas y despojos de vegetales en putrefacción, y no era raro encontrar animales muertos. Recomendaba restituir su claridad y limpieza, destilándolas con piedras o arenas.

El agua bebible entraba a la ciudad por atadores o conductos que circulaban por debajo de multitud de charcos de las sucias calles limeñas y cerca a sepulcros y cementerios. El rodaje incesante de carros maltrataba continuamente las cañerías que estaban cerca de la superficie y al quebrarlas las aguas se contaminaban fácilmente, filtrándose por las hendiduras las acequias. Recomendaba que las fuentes de la ciudad debían estar aireadas, el fondo limpio de cieno y arrancadas todas las plantas que podían precipitar en ellas sus despojos.

Las acequias que cruzaban las calles formaban lodazales que dañaban la salud de las personas, contaminando no sólo el agua que se bebía, sino también el aire. Los

---

<sup>40</sup> Cosme Bueno, *Disertación physico experimental sobre la naturaleza del agua, y sus propiedades*. Lima: s.n., 1750.- DRAE. Agua cruda es la que por contener muchas sales endurece las legumbres que se cuecen en ella y, bebida, dificulta la digestión.

<sup>41</sup> Hipólito Unanue, *Observaciones sobre el clima de Lima y sus influencias en los seres organizados, en especial el hombre*. Lima: Imprenta Real de los Huérfanos: a costa de Guillermo del Río, 1806, p. 7. Unanue copia esta información del libro de Dávalos titulado *Informe sobre las aguas*, publicado en el año de 1789.- DRAE. Diccionario de Autoridades. Selenites: Piedra blanca transparente y de poco peso.- Greda: especie de tierra blanca y pegajosa.- Crasa: grueso, espeso.

despojos de animales y vegetales que se pudrían en las zanjas despedían un tufo mortífero<sup>42</sup> que según Unanue y los científicos de la época llamaban miasmas, generadores de calenturas intermitentes, las asmas, las indigestiones y otras enfermedades.<sup>43</sup> Creía firmemente que la atmósfera que estaba en contacto con la superficie de tierras y aguas podridas generaba pestilencias intermitentes y perniciosas.

En cuanto al aire, Unanue con acierto indicó que la atmosfera en Lima era opaca, nebulosa y poco renovada, debido a la situación geográfica de la ciudad, cerca al mar y colindante a altas cordilleras. Explicó el fenómeno de la inversión térmica que caracteriza Lima, formándose un estrato de nubes casi permanente en los cielos limeños, con temperaturas que fluctúan de 9 a 22°C y precipitaciones finas a modo de rocío, llamadas garúas. Anómalas fueron las lluvias copiosas que se dieron en los años de 1701, 1720, 1728 y 1791, lo que hoy se denomina fenómeno ENSO o del Niño que causaron muertes, arruinaron los sembrados y echaron por tierra los edificios.

Para Unanue, el clima ocupaba lugar primordial en la génesis de las enfermedades, relacionándolas con las diversas estaciones del año. Por eso cree firmemente que el estudio de la medicina debería empezar por el estudio del clima del lugar y las consecuencias de las variaciones bruscas de temperatura. Analiza la influencia solar de la luna y de los eclipses en algunas enfermedades como el asma, la epilepsia, erisipela, etc. Aún relacionaba la astrología con las enfermedades. También, relacionó las pestes con los eclipses, como fue el caso del eclipse solar del 15 de agosto de 1719 con la gran peste de 1719-1724 que causó mortandad sobre todo entre los indígenas. Algunas veces males catarrosos habían derivado a pestilencia. Traía postración de fuerzas, y dolores excesivos de cuerpo, en especial al costado, esputos de sangre, respiración difícil y fiebre. A la entrada del otoño de 1749 apareció en Lima esta epidemia que causó muchos estragos. En el año de 1759 se repitió esta misma dolencia con los mismos síntomas, aunque con menor mortandad. A pesar que el clima

---

<sup>42</sup> Unanue, *Observaciones sobre el clima de Lima y sus influencias...op. cit.*, p. X. Unanue en pie de página indica que esta información – “semejantes tufos se componen de hidrogeno y acido carbónico” - lo sacó del libro de química de Antoine Francois de Foucroy: *Systeme des connaissances chimiques*.T.3, p.14.

<sup>43</sup> Juan Lastres, *Historia de la Medicina Peruana. La Medicina en la Republica*. Lima: Imprenta Santa María, 1951, vol. III, p. 69. Se ocupó de las cualidades organolépticas de las aguas de Lima, tema del que había tratado anteriormente, Cosme Bueno y José Manuel Dávalos, estudiando la higiene y dando algunas reglas profilácticas para su consumo.

de Lima es aparentemente estable, sin calor excesivo, pero muy húmedo, Unanue consideraba que la estación más proclive a las enfermedades era el otoño por la variación sucesiva del calor al frío, perturbando el equilibrio de la circulación de la sangre y la transpiración.<sup>44</sup> Los veranos limeños podían ser calientes y húmedos; la primera condición disponía los cuerpos a las enfermedades y la segunda, las excitaba. Según Unanue, el calor y la humedad combinados hacían endebles los cuerpos y los exponían a enfermedades, siendo la más común en Lima la relacionada con la mala digestión que causaba afecciones gástricas. Por ejemplo, en 1799, la disentería en invierno fue la que causó mayor estrago, le siguió la terciana en otoño y en primavera destacó la sarna.<sup>45</sup> Otras enfermedades recurrentes relacionadas a climas húmedos estarían relacionadas con los pulmones, como la tisis, el asma y el catarro. En 1799, el Real Hospital de San Andrés recibió 4229 enfermos de los que murieron 317.

El sarampión era una enfermedad recurrente, extendiéndose y formando epidemias peligrosísimas que se había dado en Lima en los años de 1628, 1634, 1635, 1693, 1784, 1787 y 1795. También indicaba que las epidemias de la sierra habían comenzado por el sur, propagándose de Buenos Aires al Ecuador. Por el contrario las de la costa venían del Ecuador o del norte. En todas estas pestilencias, los indígenas eran

---

<sup>44</sup> Hipólito Unanue, alias Aristio, "Método de conservar la salud en el presente otoño", *Mercurio Peruano*, N° 30, 14 de abril de 1791, f. 275. "Si de la constitución del estío que acabamos de tolerar, hemos de inferir la del otoño que le sigue, deberemos temer que sus influjos sean poco favorables a la salud. Los cerros, las arenas sirven como reflejo del sol y los árboles han librado a Lima de mayor calor y de epidemias que hacen temible el estío... el aire autor y legislador de cuanto próspero o adverso acontece al cuerpo humano arregla sus operaciones. Si este fluido que no cesa de bañarnos en todos los momentos del tiempo, fuera inalterable acaso seríamos eternos, pero sujeto a los trastornos... suele ser el origen de nuestra destrucción.... Cuando no sea tan intenso el calor del aire y sólo lo reduzcamos a 24°C en este caso no seremos expuestos a una muerte acelerada .... Se requeriría de una respiración abundante, necesaria para humedecer la superficie del cuerpo y defenderlo de la sequedad que produce el calor en la atmosfera terrestre. Un grado más de calor produce consecuencias adversas a la salud".

<sup>45</sup> Stevenson, *op. cit.*, p. 188. Este viajero inglés hizo un resumen de este libro de Unanue en el que aceptaba que los climas determinaban las enfermedades características de cada lugar. El calor y la humedad serían las dos grandes causas de enfermedades del clima limeño. El primero predisponía y el segundo propagaba. Los primeros síntomas de debilidad se manifestaban en los órganos digestivos por lo que los niños débiles morían de convulsiones producidas por la indigestión y los cólicos, sobre todo en otoño, periodo en que se producen las mayores oscilaciones climáticas. También eran afectados por la tisis, asma e hidropesía. De las observaciones médicas realizadas por el Dr. Unanue en 1799 realizó un resumen de las enfermedades prevalentes durante los diferentes climas limeños. Así, en enero hacía su aparición la viruela, las diarreas biliosas y los catarros. Marzo y abril se caracterizaban por las fiebres intermitentes, la terciana y la disentería, mayo y junio por las toses secas y virulentas, julio por las anginas y erupciones cutáneas, inflamaciones intestinales y disentería, agosto y septiembre, por las inflamaciones pulmonares y pleuresía, octubre, por enfermedades pulmones y diarreas biliosas y noviembre, por la disentería y las erupciones cutáneas.

los principales afectados mortalmente. Unanue culpaba al abandono y a la miseria en que vivían los indios como las causas principales del gran número de muertos en tiempos epidémicos, mientras que era pequeña la mortandad de blancos, negros y castas.

Decía discretamente el Dr. Bueno, que el indio tenía los huesos duros y las carnes blandas. Con dificultad se les rompe la cabeza de un garrotazo y la menor fiebre los postra. El catarro los conduce a la tisis, se hacen casi incurables las disenterías en ellos, las tercianas los estropean, y los arruinan sarampión y viruelas.<sup>46</sup>

Unanue celebraba que el cabildo promoviera la limpieza con mayor ahínco con el alejamiento de los cementerios a extramuros. Incluso indicaba que las fiebres periódicas que padecía la población limeña habían disminuido después que se introdujo el empedrado en mayor número de calles y limpieza de ellas. Gran parte de esta obra fue realizada por el Virrey José Fernando Abascal, así como, la reparación de las viejas murallas de Lima, el mayor aseo en sus calles, la construcción del panteón, los colegios de medicina y primeras letras. La limpieza de la ciudad de Lima fue paulatinamente un tema cada vez más recurrente entre las autoridades.<sup>47</sup>

Así se observa que la medicina imperante era la ambiental y meteorológica, según la cual las interacciones entre el clima y los otros factores naturales predispondrían a ciertos tipos de enfermedad. Condiciones climáticas idénticas desencadenarían características comunes en una población determinada. Trabajos análogos a Hipólito Unanue se hicieron en aquel entonces en el virreinato de Nueva Granada por Francisco José de Caldas, quien escribió *Del Influjo del Clima sobre los seres organizados* (1808), indicando que el clima (la temperatura, la presión

<sup>46</sup> Unanue, *Observaciones sobre el clima de Lima y sus influencias...*, p. 48.

<sup>47</sup> Higiene y ornato, 09/09/1787, AGN (Perú), CA-GC 4 Legajo caja 29, exp. 29. El marqués de Montemira, síndico procurador general de Lima, informa sobre la necesidad de reparar la estrada del Puente Mayor, volviendo a colocar piedras a su declive y sacando la basura acumulada en la ribera del río.- Higiene y ornato, 07/01/1782, AGN (Perú), CA-GC 4. Legajo caja 29, exp. 8. Benito de la Mata Linares, oidor de la Real Audiencia y juez conservador de propios sobre vista de ojos del Paseo de la alameda de Lurigancho para la reparación de sus acequias y alcantarillas, por información de Ignacio Meléndez, guardián de la alameda.- Higiene y ornato, 20/03/1782, AGN (Perú), CA-GC 4, legajo caja 29, exp. 10. Francisco de Pozo, Pedro Ventura Tagle, Antonio de Lama y otros mercaderes del Portal de botoneros, solicitan limpieza de la acequia y calles. Visto en audiencia pública del cabildo de Lima. Procedente de superior gobierno.- Higiene y ornato, 21/02/1783, AGN (Perú), CA-GC 4, Legajo caja 29, exp. 13. Los dueños de cafeterías, mesas de truco y billares sobre el permiso para tomar a su cargo la limpieza y riego de la alameda o cambio de ahorrarse el pago de sus cuotas semanales para el sueldo del vigilante.



atmosférica, los vientos, los ríos, el relieve) actuaba directa e inmediatamente sobre todas las funciones fisiológicas y aún morales del cuerpo humano.<sup>48</sup>

Así también, la relación del clima con las enfermedades también fue resaltada por el médico, matemático, cosmógrafo mayor del virreinato José Gregorio Paredes. La epidemia de 1817–1818 la atribuyó a la variabilidad climática limeña. Los síntomas de esta peste fueron catarro, fiebre, delirio, somnolencia, intolerancia a la luz y vahídos. Su obra *Cómputo del aumento de la población que promete el efecto preservativo de la vacuna* es un documento de interés demográfico y biosocial en el que aplicó el cálculo matemático a la viruela, estableciendo los beneficios que tendría en la población limeña la propagación de la vacuna de la viruela. Paredes indicó que si la vacuna se aplicara a 58.727 habitantes en 1791 entonces la población aumentaría a 128.743 habitantes, pero sin la vacuna se quedaría en 84.658 durante el siglo XIX. También, realizó estudios sobre la medición de la altura de la atmosfera terrestre y estableció un método para determinar las corrientes marina y publicó observaciones físico-climático-médicas en almanaques anuales.<sup>49</sup>

## Conclusión

La idea que Lima era un lugar miasmático se fue configurando paulatinamente desde 1535, cuando las autoridades se percataron de la excesiva humedad contenida en los estratos de brumas que cubrían la ciudad, producto de la inversión térmica, que terminaba de llenar de verdor las lomas adyacentes a la ciudad, que no podían ser utilizadas para alimentar al ganado que se vendía en los mercados y rastros por ser consideradas carnes propensas a una rápida putrefacción. La neblina limeña casi permanente era considerada según las creencias de la época como dañina.

Pronto, las autoridades se percataron que esta combinación de humedad y calor eran un caldo de cultivo para la generación de los temidos miasmas al acelerar el proceso de fermentación de los muladares, basura, acequias, desagües, infestando el

---

<sup>48</sup> Adriana María Alzate Echeverri, *Suciedad y orden. Reformas sanitarias borbónicas en la Nueva Granada 1760-1810*. Bogotá: Editorial universidad del Rosario, 2007, p.50.

<sup>49</sup> Juan Lastres, *La salud pública y la prevención de la viruela en el Perú*. Lima: Imprenta del Ministerio de Hacienda y Comercio, 1957, pp. 152-164.

aire con sus malsanos efluvios que desencadenarían enfermedades y pestes. De esta manera el clima limeño fue tildado de malsana y miasmática.

En siglo XVII se continuó culpando de las pestes a los peligros presentes en el aire, convirtiéndose en el medio al que estaban dirigidas las conductas preventivas por las autoridades, al considerar que las fermentaciones, descomposiciones y pestes (los miasmas) penetraban por los poros del cuerpo, por lo que se puso de moda entre la élite los baños de aires por razones preventivas, no solamente curativas. Se buscaban zonas abiertas a la renovación y circulación del aire y en el caso limeño se hizo popular la alameda de los descalzos y cerro Amancaes, en la otra rivera del río Rímac, en el barrio de San Lázaro. Pronto, solares amplios y de descanso fueron construidos cerca a la famosa alameda para huir del aire nocivo del cercado limeño.

Durante la Ilustración, se mantuvo y desarrollo la idea de que las enfermedades estaban directamente relacionadas con el medio geográfico y sobre todo climático y que el ser humano era consecuencia de su ambiente y territorio. Por eso en aquel siglo, los médicos formados en Lima eran más demandados por los limeños que los galenos extranjeros porque creían que entendían mejor "las enfermedades" locales que los foráneos. Así mismo un extranjero prefería atenderse con un médico de su país porque a pesar de vivir en Lima, había crecido y vivido en otro lugar y el desequilibrio de su cuerpo que había llevado a la enfermedad requería de un galeno que entendiera esa descompensación para equilibrarla. Una de las recomendaciones médicas más recurrentes a los pacientes que vivían en Lima era pasar una temporada en tierras más secas como Junín o Chosica. De esta manera, resulta contradictorio que la capital del virreinato del Perú se hubiese trasladado de Jauja, uno de los mejores climas de la región, a otra considerada altamente miasmática, Lima. Jauja fue abandonada por la necesidad que tenían los castellanos de tener cerca al mar para huir en caso de necesidad y por lo difícil que estaba resultando la aclimatación de los animales en la puna a 3.352 metros sobre el nivel del mar. Ya, en 1639, Bernabé Cobo señaló que muchos de los pobladores salían de Lima a recobrar la salud y convalecer en Jauja pues según él, los que vivían en zonas calientes y húmedas tenían debilitadas sus defensas y estaban propensos a contraer enfermedades.

En general, los extranjeros consideraban el clima limeño dañino para la salud. Los primeros en padecer las consecuencias de la aclimatación al clima limeño fueron los castellanos, pero con el paso del tiempo aquellos cuerpos se adaptaron y el problema revertía a los nuevos recién llegados a quienes afectaba un clima tan húmedo que coincidía con sus creencias hipocráticas del equilibrio de los humores del ser humano.

Finalmente se indicaría que hasta el siglo XIX se mantuvo la tradición hipocrática del miasma en los círculos "científicos", es decir, la creencia de que generaba la peste y que su intensidad dependía de las características climáticas del lugar. De esta manera, la teoría atmosférica miasmática aunada al desarrollo de la meteorología de fines del siglo XVIII permitió desarrollar una geografía de las enfermedades. Así, el conocimiento de la variabilidad climática local resultó importante en la práctica médica dentro de la creencia hipocrática del miasma como generador de enfermedades. En este contexto, una de las maneras que las autoridades médicas y políticas tenían para controlar el miasma fue incrementar la ventilación y aireación de las ciudades, eliminando calles angostas y cementerios en el interior de las ciudades. El primer lugar que lo hizo fue París en 1786 y pronto los demás siguieron el ejemplo. La monarquía española obligó a la construcción de cementerios extramuros según Real Cédula de 3 de abril de 1787 para evitar los miasmas. Bajo este contexto, Lima inauguró su cementerio a extramuros en 1808. De esta manera, el temor a la descomposición de los humores y los miasmas no había desaparecido, sino que se mantenía por desconocerse el origen del mal.