

EL EFECTO DEMOGRAFICO DE LAS EPIDEMIAS TRAS EL DESCUBRIMIENTO DE AMERICA

POR

FRANCISCO GUERRA

Universidad de Alcalá de Henares

1. *Introducción*

El Descubrimiento de América constituyó el encuentro de dos grupos humanos portadores de enfermedades infecciosas, con diferente herencia inmunitaria. Este hecho se tradujo en América por la diseminación de epidemias que diezmaron las comunidades indígenas, y en España por la aparición de enfermedades nuevas con elevada morbilidad.

La muerte por epidemias, tanto de americanos como de españoles, tras el descubrimiento del Nuevo Mundo, fue mencionada por varios cronistas coloniales, pero su significación quedó oculta tras el clamor del «Defensor de los Indios». En la *Brevissima relación de la destrucción de las Indias* (1552) el Obispo Las Casas denunció la crueldad de los españoles hasta extremos inconcebibles y proclamó que la desaparición de los indios americanos era resultado de los malos tratos, el trabajo excesivo, los suicidios colectivos y las matanzas de la guerra, sin olvidar las enfermedades que habían contraído de los conquistadores. No se ha escrito libro mejor intencionado que éste de Las Casas ni hay otro que haya tenido efectos más nefastos sobre la Historia de España, y a él se debe en gran medida que hayan tenido que transcurrir cinco siglos para llegar a conocer la verdadera causa de la despoblación americana.

En la conquista y colonización de América hubo españoles malos y españoles buenos; Las Casas fue uno de éstos, y de su tesis puede aceptarse que algunos indígenas, bastantes, murieron por las causas que aduce. Pero no la gran mayoría, pues la práctica del análisis histórico demuestra que las mencionadas por Las Ca-

sas nunca se reflejan en cifras estadísticamente significativas, ya que los cambios demográficos importantes son siempre consecuencia de las epidemias. Este fue el caso de la despoblación de América inmediatamente después del Descubrimiento, cuya dimensión sólo es comparable con la despoblación de Europa tras la peste de 1348, que segó la vida de la mitad de los europeos y alcanzó una mortalidad global que ha sido estimada en sesenta millones de muertos.

El encuentro de los conquistadores españoles con los indígenas americanos significó una colisión epidemiológica de efectos catastróficos y puede afirmarse que una década después de 1492 apenas quedaba en las Antillas una décima parte de la población aborigen. Otro tanto sucedió en el resto de América a medida que avanzó la conquista española por México a partir de 1519, y por Perú desde 1531, y en otras regiones continentales en fechas posteriores. Y lo mismo puede decirse de la despoblación indígena por epidemias en la costa atlántica de Brasil a partir de la conquista portuguesa en 1531. Pero no hay que olvidar que junto al indio murió simultáneamente el español. Es decir, la cuenta atrás de la despoblación de un área americana comenzó siempre con el contacto entre el europeo y el americano, aunque el encuentro hubiera sido apacible.

Resulta increíble que un hecho histórico de tal magnitud, de importancia decisiva en la interpretación de la Historia de América, no haya sido estudiado exhaustivamente. Hay que advertir que, aunque la tesis de Las Casas ha sido responsable de obnubilar la visión de los historiadores, la despoblación temprana de América no se ha identificado como un problema sanitario debido a la complejidad de sus componentes epidemiológicos. El diagnóstico remoto de las epidemias ocurridas inmediatamente después del Descubrimiento de América o el de las coetáneas con los primeros contactos entre conquistadores e indígenas en tierras vírgenes sólo es posible con certeza en una enfermedad exantemática, la viruela, y en menor grado en el sarampión, con el que fue a veces confundida. Las denominadas pestilencias, pestes o epidemias reportadas con nombres indígenas, rara vez ofrecen signos patognomónicos que permitan identificar los padecimientos. Antes de aventurar un diagnóstico hay que evaluar la tasa de morbilidad y mortalidad, las condiciones ambientales, las características del clima, la existencia de portadores y vectores, y aún así es muy difícil establecer la identidad de la epidemia. Por ello Cook y Borah (1), al igual que los historiadores precedentes que han estudiado la evolución de la

(1) 1971. *Essays in Population History. Mexico and Caribbean* Berkeley.

población americana, excusaron el análisis epidemiológico y se concentraron en establecer los índices demográficos. Curiosamente, otros con formación médica, como Lipschutz, recogieron los datos demográficos sin trabajar en sus fuentes, para concluir grandiosamente que «... la causa dominante de la despoblación americana fue el trasplante violento del feudalismo europeo decadente de los siglos xv y xvi, en forma de encomienda, sobre los pueblos americanos...», pero sin enterarse de los factores sanitarios que la produjeron (2).

El intercambio epidemiológico iniciado con el Descubrimiento del Nuevo Mundo estuvo determinado por la naturaleza de las enfermedades infecciosas que portaban ambos grupos y a la vez por las defensas que habían adquirido y su capacidad de adaptación al medio ambiente en las áreas de origen, donde habían hasta entonces florecido como civilizaciones estables. El estudio de estos factores epidemiológicos y su influencia en la evolución de la antropología, la organización política, económica, social y cultural de América y España es, por lo tanto, de interés extraordinario.

2. Los factores hispanos

La extracción étnica del pueblo español ha sido muy diversa, pues a lo largo de los siglos se integraron con los iberos y los celtas primitivos migraciones mediterráneas, romanos, judíos, bárbaros y, finalmente, los árabes. Puede aceptarse con Nadal (3) que en el umbral del Descubrimiento de América había quedado establecido el carácter de la población española, la cual, debido a su variada extracción, se ha distinguido tradicionalmente de otras europeas por su gran resistencia física. En cuanto a su participación en la población de América —se ha estimado en 200.000 españoles para 1600—, el paciente esfuerzo de Boyd-Bowman (4) ha conseguido llenar en parte las lagunas del *Registro de Pasajeros a Indias* y las de *Informaciones de Pasajeros* conservadas en el Archivo General de Indias de Sevilla y ampliar el número y los datos de edad, estado y origen de los emigrantes al Nuevo Mundo entre 1493 y 1580. Con ello se tiene información exacta de la procedencia regional de unos 50.000 viajeros a Indias y de su adaptabilidad

(2) Alejandro LIPSCHUTZ: "La despoblación de las Indias después de la Conquista", en *América Indígena*, núm. 26, págs. 229-247, México, 1966.

(3) Jorge NADAL: *La población española. Siglos XVI al XX*. Ediciones Ariel, Barcelona, 1966.

(4) Peter BOYD-BOWMAN: *Patterns of Spanish Emigration to the New World (1493-1580)*. Buffalo, State University, 1973.

sanitaria a las condiciones climáticas de las diversas áreas de América.

Durante el siglo formativo de América, que abarca tanto los años del descubrimiento, conquista y colonización, como los de las grandes epidemias, más de las tres cuartas partes (el 77 por 100) de los que fueron a las Indias procedían de las tierras cálidas del sur de España; y apenas hubo emigrantes de Aragón, Cataluña, Valencia, Baleares y Canarias (1 por 100). Según el análisis demográfico de Boyd-Bowman (5), el grupo más numeroso fue el de andaluces, que constituyeron el 36 por 100 en la primera mitad del siglo y el 47 por 100 en sus finales; les siguieron los castellanos nuevos con 16 por 100, los extremeños con 14 por 100, los castellanos viejos con 10 por 100 y en menor grado los de otras regiones españolas, los portugueses y algún extranjero. El emigrante medio fue entonces andaluz, soltero y de veintisiete años, pero ya en el período crítico de la primera década emigraron hombres casados y después familias con hijos, algunos de pocos meses, que se fueron haciendo más frecuentes, de manera que entre los años 1595 y 1598 pasaron a América 522 niños.

Establecida la temprana existencia de estos inocentes portadores de sarampión, conviene establecer los antecedentes en España de otras enfermedades contagiosas con ciclos epidémicos, que hubieran podido transmitirse a la población aborígen americana a partir de 1492 y frente a las cuales había ido adaptándose la población peninsular. Curiosamente, no existen antecedentes epidemiológicos del sarampión porque cursaba sin complicaciones de importancia en los niños españoles, aunque resultara mortal para los indígenas adultos en las epidemias americanas. Con todas las limitaciones de Villalba (6), pero tomando como útil referencia sus datos, que confirman o corrigen estudios contemporáneos, hay noticia de la incidencia en la España medieval de varias enfermedades contagiosas y epidémicas. Se empiezan a mencionar bubas en Aragón hacia el año 591, viruela en Andalucía con la llegada de los árabes en el año 714, lepra en Asturias el año 923, paludismo en Valencia en 1342 y peste en Mallorca, Cataluña, Valencia y Aragón en 1348. Las bubas, según hemos señalado (7), constituían una forma urbana de treponematosis transmitida por contagio vené-

(5) Peter BOYD-BOWMAN: "Spanish emigrants to the Indies. 1595-1598. A profile", en *First Images of America*, ed. de F. Chiappelli, Univ. of California, Los Angeles, 1976, págs. 723-735.

(6) Joaquín DE VILLALBA: *Epidemiología española*, Madrid, 1802.

(7) Francisco GUERRA: "The dispute over Syphilis Europe versus America", en *Clio Medica*, núm. 13, págs. 39-61, 1978.

reo, que recibió nombres diversos según los países europeos hasta que, como indica el erudito estudio de Astruc (8), se aceptó el de sífilis. La viruela tuvo escasa morbilidad y se mencionan epidemias españolas en el año 1100, que se repiten en Madrid, Sevilla y otros lugares, que reaparecen a partir de 1579. La lepra se extendió mucho tras las Cruzadas y en 1067 fue fundado en Palencia por El Cid el primer leprosario, al que siguieron muchos otros; pero el diagnóstico temprano de los leprosos y su aislamiento, como demuestra Zambaco (9) fue efectivo y la enfermedad dejó de tener significación epidémica en España. El paludismo, que ya había tenido efectos graves en Grecia y Roma, bien identificado, como las fiebres tercianas, se hizo endémico en algunas áreas pantanosas, principalmente en Valencia, donde su endemicidad se asoció con el cultivo del arroz. Existe al respecto numerosa literatura sobre las zonas maláricas españolas, como recogen Urlegaza (10) y otros. La peste estuvo recurriendo hasta hacerse endémica y, como ha señalado Carreras Panchón (11), fue la causa de muerte más importante en España desde el siglo XIV al XVI.

No existe información acerca de dos enfermedades epidémicas de gran importancia, la gripe y la disentería bacilar. Cita Villalba (12) una epidemia que en el año 590 se extendió por España procedente de Roma, que comenzaba por los estornudos de los enfermos, aunque siguiendo a Saillant (13) se había aceptado que la primera epidemia de gripe apareció en París en 1510, es decir, después del Descubrimiento de América. En realidad, la gripe se identificó mucho antes con el nombre toscano de *influenza*, derivado de *influentia coeli*, utilizado por Buoninsegni (14) para referirse a la epidemia que sufrió Florencia en 1357, que se repitió en la Toscana en 1387. Fue Huxham (15) quien aceptó el nombre de *influenza* que hoy usan los autores de habla inglesa. Villalba (16) registra varias epidemias sevillanas ocurridas

(8) Jean ASTRUC: *De morbis venereis*. Libri rex, París, 1736.

(9) Demetrious ZAMBACO: *La lèpre a travers les siècles et les contreés*, París, 1914.

(10) Esteban URLEGAZA URANGA: "Reseña histórica del paludismo", *Trabajos de la Cátedra de Historia Crítica de la Medicina*, núm. 2, págs. 183-188, Madrid, 1934.

(11) Antonio CARRERAS PANCHÓN: *La peste y los médicos en la España del Renacimiento*, Salamanca, 1976.

(12) *Vid.* nota 6.

(13) Charles Jacques SAILLIANT: *Tableau historique et raisonné des epidemies catharrales vulgairment dites la gripe; depuis 1510 jusques et y compris celle de 1780*. París, 1780.

(14) Domenico BUONINSEGGNI: *Historia Fiorentina*. Florencia, 1580.

(15) John HUXHAM: *Essays on Fevers*. Londres, 1750.

(16) *Vid.* nota 6.

tras cambios climáticos, sin landres y sin identificar, que pudieran ser de gripe, y otras epidemias de catarros con muy elevada mortalidad a partir de 1580 en Madrid, Sevilla, Barcelona y otras ciudades.

Hay además otras enfermedades epidémicas renacentistas de gran interés. El tifus, indica Villalba (17), apareció en España en 1489 entre las tropas de Fernando el Católico que sitiaban Granada, transmitidas, según testimonios coetáneos, por soldados venidos de Chipre, y en la revista de 1490 se encontró que habían muerto de esta calentura punticular maligna unos 17.000 soldados. Las epidemias de *tabardillo*, como se llamó desde entonces, fueron muy numerosas y estimularon la aparición de varios tratados que han sido revisados por García del Real (18). Sólo hasta mediados del pasado siglo comenzó a diferenciarse el tifus, *tifo exantemático*, transmitido por el piojo, de la fiebre tifoidea, *tifo intestinal*, transmitida por el agua y alimentos contaminados. Es indudable que tanto el tifus como la fiebre tifoidea jugaron un papel importante en las empresas militares españolas del siglo XVI, y tal fue el caso de la Armada Invencible. Se sospecha de la disentería en las epidemias ocurridas tras el consumo de alimentos en mal estado, principalmente en los ejércitos, como sucedió entre las tropas de Fernando el Católico en 1489, durante el sitio de Baza, y con frecuencia en las campañas del Emperador Carlos I en Alemania. Finalmente, debe mencionarse la difteria, mejor conocida en España por el *garrotillo*, cuyos primeros casos comenzaron a aparecer en Andalucía, particularmente Granada, en 1530. López Fernández (19) ha mencionado los informes iniciales y los textos españoles del siglo XVII, que fueron muy importantes.

Hasta ahora el interés de los americanistas se ha centrado en la viruela, cuyas epidemias identificaron fácilmente los cronistas por los exantemas de los variolosos, pero antes de su introducción en América la gripe y la disentería habían hecho sentir sus efectos intensamente. Además, en el siglo formativo de América no se identificaron en España dos enfermedades epidémicas de gran mortalidad, la fiebre amarilla y el cólera. Los estudios de Carter (20) no consiguieron dilucidar el origen americano o el africano de la en-

(17) *Idem*.

(18) Eduardo GARCÍA DEL REAL: "Notas a propósito de la historia del Tifo exantemático", *El Siglo Médico*, vol. 91, págs. 431-439, 460-465, 492-495, 1933.

(19) José LÓPEZ FERNÁNDEZ: "Breve reseña histórica de la difteria, desde sus comienzos hasta el descubrimiento del suero diftérico", *Trabajos de la Cátedra de Historia Crítica de la Medicina*, núm. 4, págs. 465-467, Madrid, 1935.

(20) Henry R. CARTER: *Yellow Fever. An epidemiological and historical study of its place of origin*. Baltimore, 1931.

fermedad, pero no hay duda que las epidemias de fiebre amarilla aparecidas en América después del Descubrimiento procedían del golfo de Guinea y en especial de las islas de Cabo Verde, escala frecuente de la navegación al hemisferio occidental, como ha señalado Guerra (21). En cuanto al cólera, su introducción en América tuvo lugar con la llegada del *Voyageur* procedente de Cork, Irlanda, con emigrantes enfermos de cólera a Quebec y Montreal el 7 y el 8 de junio de 1832. La epidemia se extendió rápidamente por toda América y, como han señalado Guerra y Sánchez Tellez (22), causó millones de muertos.

Aparte de los agentes infecciosos, hay que tener en cuenta sus portadores y vectores, pues el impacto social y económico de la peste en España y su carácter endémico en las regiones septentrionales con clima templado y húmedo estuvo condicionado por la dispersión de la rata. La pulga, además, necesita para su desarrollo temperaturas de 15° a 20° y humedad del 90 y 95 por 100. En cuanto a la transmisión del tifus por el piojo, no hay que olvidar que las regiones frías donde se usa ropa de abrigo, que facilita el anidamiento del piojo, fueron las más afectadas. Los cronistas de Indias como Las Casas (23) recogen noticias de los viajeros, que se maravillaban de ver morir los piojos al cruzar la línea equinoccial, camino de América. Resta señalar que el *aedes aegypti*, mosquito transmisor de la fiebre amarilla, es de origen mediterráneo y no ha sido aclarado enteramente el proceso de introducción del virus amarílico en el Nuevo Mundo, aun después de establecerse la existencia de la forma selvática y la posibilidad de que otros insectos hematófagos actúen como vectores.

3. Los factores americanos

La población americana precolombina no fue resultado de una evolución autóctona, sino de migraciones asiáticas intermitentes a través del estrecho de Bering que, como ha resumido Martínez del Río (24), se fueron dispersando por todo el continente y las Antillas, desde Alaska hasta la Tierra del Fuego; de ahí que a veces se encuentren restos de migraciones diferentes en el mismo área.

(21) Francisco GUERRA: "The influence of Disease on Race. Logistics and colonization in the Antilles", *J. Tropical Medicine and Hygiene*, núm. 69, páginas 23-52, Londres, 1966.

(22) Francisco GUERRA y M. C. SÁNCHEZ TÉLLEZ: "The Cholera epidemic in America, 1832-1833", *Histoire des Sciences Medicales*, vol. 17, núm. 1, París, 1982.

(23) Bartolomé DE LAS CASAS: *Apologética Historia Sumaria destas Indias Occidentales y Meridionales*. Madrid, 1958.

(24) Pablo MARTÍNEZ DEL RÍO: *Los orígenes americanos*. México, 1952.

El hombre apareció en el hemisferio occidental hace más de 15.000 años, que era la antigüedad aceptada habitualmente, pues, aparte de los restos humanos encontrados por Mac Neish (25) en los Andes, existen otros vestigios arqueológicos que parecen situar la presencia del hombre en América hace ya unos 30.000 años y además confirman que las migraciones continentales aún se mantenían en el momento del Descubrimiento de América.

El hombre prehispánico sobrevivió por muchos siglos con técnicas paleolíticas como la caza, la pesca y el marisqueo, que no evolucionaron en muchas áreas, pero en Mesoamérica y en los Andes algunos grupos comenzaron a desarrollar una agricultura de maíz, de la patata o de la yuca, según las condiciones ambientales, hace unos 3.000 años; adoptaron al mismo tiempo una industria neolítica y en algunos casos dominaron la metalurgia del cobre y el oro. Este fue el caso de las civilizaciones americanas de mayor refinamiento, la Azteca, la Maya y la Inca, conocidas por los españoles a partir de 1492. Los pueblos americanos tenían una actitud peculiar ante la vida y la muerte; era frecuente entre ellos el suicidio y las aberraciones sexuales y, como hemos señalado (26), su concepción de la enfermedad y las epidemias era sobrenatural.

La ausencia de una tradición literaria impide ofrecer testimonios prehispánicos equivalentes a los españoles sobre las enfermedades contagiosas y epidémicas de los americanos. Sin embargo, la existencia de grandes centros urbanos deshabitados, siglos antes del Descubrimiento de América, abandonados a la selva sin lucha, como es el caso de Tikal y otras ciudades mayas del Peten, hacen pensar que su despoblación fue debida a epidemias, como ha ocurrido en otras culturas, e interpretar algunos restos epigráficos y textos de los códices en ese sentido, ya que concuerdan con tradiciones orales indígenas recogidas por los primeros cronistas de Indias. Los testimonios gráficos más antiguos corresponden a los mayas y aparecen en dos de los tres códices que se conocen, el Códice de Madrid y sobre todo en el Códice de Dresden (ca. 1350), que han sido analizados por Thompson (27). En un estudio de algunas secciones del Códice de Dresden hemos identificado (28) el jeroglifo de la muerte *cimi* que se repite en ciclos con prefijos y subfijos que indican epidemias. Estos datos se confirman en el *Chilam Ba-*

(25) R. S. MAC NEISH: "Early man in the Andes", en *Scientific American*, vol. 224, núm. 4. págs. 36-46.

(26) FRANCISCO GUERRA: *The pre-Columbian mind*. Londres, 1971.

(27) J. Eric S. THOMPSON: "Symbols; glyphs and Divinatory Almanacs for diseases in the Maya Dresden and Codices", *American Antiquity*, núm. 23, 1958.

(28) FRANCISCO GUERRA: "Maya Medicine", *Medical History*, núm. 8, 1964.

lam de Chumayel (1782) manuscrito maya copia de otros antiguos, que menciona una gran mortandad por vómitos de sangre ocurrida en Chichen Itzá, Yucatán, en el *katun 4 ahau*, cronología maya que corresponde a los años 1481 al 1500 de la era cristiana. Diego de Landa (1894), segundo obispo de Yucatán, escribiendo en 1566, sólo veintisiete años después de la conquista española, indicaba que los mayas de su diócesis recordaban haber padecido por aquellos años una pestilencia (29).

La evidencia de enfermedades epidémicas precolombinas en el área azteca ha sido discutida también en detalle (30). Tres códices mixtecos prehispánicos, del área mexicana de Cholula, tienen representaciones inequívocas de enfermedades. El Códice Selden contiene una sección de un ciclo anual con el dios vomitando sangre y el signo de la muerte. El Códice Borgia ofrece otro ciclo de un año con el dios vomitando sangre y expulsando una diarrea espumosa y con melena. El Códice Vaticano B 3773 contiene una sección con la diosa Tlazolteotl pronosticando epidemias y vomitando sangre. Curiosamente, estos códices mixtecos, como los dos mayas, parecen representar el síndrome que caracteriza las epidemias de fiebre amarilla. Por otra parte, en las lenguas indígenas de América existen vocablos que servían para designar algunas enfermedades epidémicas. Entre los nahuas la palabra *uiptlatica atonaniztli* significa fiebre con escalofrío; entre los incas la misma enfermedad de fiebre con escalofrío era en quéchua *rupha chucchu*, por lo que algunos hayan postulado la prevalencia del paludismo precolombino. Entre los aztecas la palabra nahuatl *cocoliztli* fue nombre genérico de enfermedad epidémica, aunque en varios textos coloniales se aplique a epidemias que cursaban con ictero o color amarillo de la piel y alta mortalidad que hablan en favor de la fiebre amarilla. Otro vocablo nahuatl usado frecuentemente en textos mexicanos *matlazahuatl* se ha identificado por los autores coloniales con el tifus o *tabardillo*, pero las acepciones de algunos autores necesitan ser revisadas a la luz del mejor conocimiento epidemiológico de la fiebre amarilla selvática.

En una interesante monografía sobre la medicina en la América Latina, Moll (31) dudaba que la sífilis, la frambesia, el paludismo, el tifus, la fiebre amarilla y la gonorrea existieran en América antes de la llegada de los españoles. Sin embargo, entre las enfermedades infecciosas que consideraba como autóctonas de América incluía

(29) Diego DE LANDA: *Relación de las cosas del Yucatán*, edición francesa, Brasseur de Bourbourg, París, 1864.

(30) FRANCISCO GUERRA: "Aztec medicine", *Medical History*, núm. 10, 1966.

(31) Arístides A. MOLL: *Aesculapius in latin America*. Filadelfia, 1944.

la pinta, la leishmaniosis americana, la tripanosomiasis americana, la verruga peruana, la parotiditis y agregaba sin especificar infecciones catarrales, pneumonías, disenterías y parasitosis intestinales. Tras hacer la salvedad de la identidad patogénica de las cuatro treponematoses humanas —pinta, treponárda, frambesia y sífilis—, cuyas mutaciones por cambios ambientales ha sido discutida repetidamente (32), pueden aceptarse como de origen americano aquellas enfermedades que fueron descritas como tales en las primeras descripciones identificables de los cronistas de Indias.

La frambesia, treponematosis rural tropical que se llamó bubas desde el Descubrimiento, por su sintomatología semejante a las bubas o sífilis venérea urbana, ya conocida en España, fue mencionada por Pané (33) cuando acompañó a Colón en su segundo viaje de 1493. La cronología de las bubas aparece recogida en muchos trabajos (34), pero son informantes de primera mano Fernández de Oviedo (35), Díaz de Isla (36) y, en los mismos años, Las Casas, que no dejó publicar su obra (37), y en especial Piso (38), autores que no dejan duda sobre el origen americano de esta enfermedad. La pinta o *ccara* es la única treponematosis que sólo se encuentra en América. La tripanosomiasis americana fue observada en Brasil al comienzo de la colonización, pero como hemos señalado (38 bis), sus dificultades diagnósticas retrasaron la identificación hasta que Chagas (39), de quien esta enfermedad recibe el nombre, describió el agente patogénico, el vector, los portadores y el síndrome clínico. Hay representaciones prehispánicas en cerámica de estos enfermos y antes que Chagas varios cronistas portugueses llamaron al síndrome intestinal *bicho*. Entre las mejores descripciones están las de Abreu (40), Lachmund (41), escrita hacia

(32) Véase GUERRA, nota 7.

(33) Ramón PANE: "Scrittura de Fra Ramon della Antichità de gl'Indiani", en Hernando COLÓN, *Historie del Sig. Don Christoforo Colombo suo padre*. Venecia, 1571.

(34) GUERRA: obra citada en nota [7].

(35) Gonzalo FERNÁNDEZ DE OVIEDO: *De la Natural Historia de las Indias*, Toledo, 1526, y *La Historia General de las Indias*, Sevilla, 1535.

(36) Ruy DÍAZ DE LA ISLA: *Tractado contra el Mal Serpentino que vulgarmente en España es llamado Bubas*. Sevilla, 1539.

(37) LAS CASAS, véase nota 23.

(38) WILLEM PISO: *Historia naturalis Brasiliae*, Leiden, 1648, y *De Indiae utriusque re naturali et medica libri quatordecim*. Amsterdam, 1658.

(38 bis) Francisco GUERRA: "American Trypanosomiasis. An historical and a human lesson", *J. Tropical Medicine and Hygiene*. Londres, 1970.

(39) Carlos CHAGAS: "Neue Trypanosomen. Vorläufige Mitteilung", *Archiv für Schiffs und Tropenhygiene*, 1909.

(40) Aleixo DE ABREU: *Tratado de las siete enfermedades*. Lisboa, 1623.

(41) Jacob LACHMUND: "Observatio CLXXIII. De ulcere intestini recti

1625, Zacuto (42), Piso (43), Dias Pimenta (44), Gomes Ferreyra (45) y Unanue (46). La verruga peruana, llamada en quéchua *sirki*, era endémica en los valles costeros de los territorios incas y afectó por primera vez a los compañeros de Francisco Pizarro en 1531. Esta bartonellosis, transmitida por insectos hematófagos, fue mencionada primeramente por López de Gómara en 1552 (47) que, aunque sin visitar Perú, apuntaba las informaciones llegadas de los conquistadores; así como por las obras de Cieza de León (48) y por Zárate (49), que estuvieron en la conquista, y luego en gran detalle por el Inca Garcilaso de la Vega (50). La leishmaniosis americana *uta* o *espundia*, como ha señalado León (51), aparece claramente representada en la cerámica prehispánica. En 1563 fue mencionada por Santillán (52) como un cáncer de los quechuas en los Andes, y Ulloa (53), al hablar de la lepra del Perú parece referirse a ella o a la verruga peruana.

4. La invasión epidémica de América

La descripción del Nuevo Mundo por los cronistas coincide en que aprecian la belleza y feracidad de las regiones nuevamente halladas y afirman que eran saludables, con buenas aguas y abiertas a suaves aires. Sin embargo, lugares en donde florecían las comunidades indígenas en armonía con su medio se convirtieron de pronto en sitios malsanos donde las enfermedades se cebaron

Brazilianis familiari", *Ephemeridum medico-physicarum Germanicarum. Annus Quartus et Quintus*. Francfurt, 1688.

(42) Abraham ZACUTO: *Praxis medica admiranda*. Lyon, 1634.

(43) Véase nota 38.

(44) Miguel DÍAS PIMENTA: *Noticias do que hé o achaque do Bicho*. Lisboa, 1707.

(45) L. GOMES FERREIRA: *Erario mineral dividido en doze tratados*. Lisboa, 1733.

(46) Hipólito UNANUE: *Observaciones sobre el clima de Lima*. Lima, 1806.

(47) FRANCISCO LÓPEZ DE GÓMARA: *Historia general de las Indias*. Zaragoza, 1552.

(48) Pedro CIEZA DE LEÓN: *Parte primera de la Chronica del Peru*. Sevilla, 1553.

(49) Agustín DE ZÁRATE: *Historia del descubrimiento y conquista del Perú*. Amberes, 1555.

(50) Inca GARCILASO DE LA VEGA: *Historia General del Perú*. Córdoba, 1617.

(51) Luis A. LEÓN y Renato LEÓN: "Palcopatología dermatológica ecuatoriana", *Revista Médica*, núm. 56, México, 1976.

(52) Hernando de SANTILLÁN: *Relación del origen, descendencia, politica y gobierno de los incas*. Ed. Jiménez de la Espada, Madrid, 1879.

(53) Antonio DE ULLOA: *Noticias americanas. Entretenimientos phisico-históricos sobre la América meridional y septentrional. Comparación general de los territorios, climas y producciones de las tres especies vegetales, animales y minerales*. Madrid, 1772.

en los indígenas y en los descubridores, que habían mantenido buena salud durante la travesía atlántica. Habló en 1493 Colón de los efectos contrarios que venían de la diversidad de la tierra y la mudanza de los aires, pues eran tiempos en que regía la doctrina de los malos humores y se desconocía la naturaleza de las enfermedades infecciosas y sus mecanismos de transmisión y de contagio. Tras el encuentro de 1492, la isla Española constituyó el punto clave de las invasiones epidémicas, cuya virulencia tenía que afectar masivamente a los indígenas al ser enfermedad nueva para ellos, aunque también, y mucho, a los españoles. En 1493 fue una enfermedad contagiosa, febril, de corto período de incubación, aparición súbita y efectos graves con muy elevada mortalidad, que ocurría hacia el quinto día.

En una población sin inmunidad, como resulta aparente por los efectos sobre los aborígenes americanos, la viruela reúne estas características, pero los exantemas y vejigas que la caracterizan son de identificación fácil y por ello se describió correctamente cuando fue introducida, por primera vez en América, por esclavos negros traídos de contrabando directamente desde Africa por tratantes portugueses en 1517. La fiebre amarilla lleva las características de ser de aparición fulminante, curso grave y muy elevada mortalidad, pero no había antecedentes de ella entre los indígenas de la isla Española y los descubridores habían navegado directamente desde España sin brote epidémico ni muertes en la tripulación, como necesariamente tendría que haber ocurrido. Otra cosa es después del tercer viaje de Colón, cuando hizo escala en las islas de Cabo Verde en julio de 1498 y arribó a Trinidad antes de llegar a la isla Española, o si se analizan las epidemias que diezmaron a los mayas antes del Descubrimiento, con algunos caracteres patognómicos de fiebre amarilla. En cuanto al paludismo, la evolución es diferente, el carácter de la fiebre peculiar de las tercianas y cuartanas hizo que aparecieran más tarde identificadas por su nombre. El proceso de eliminación deja a la gripe como responsable de la primera epidemia en la isla Española, y la descripción de esta enfermedad de Colón por el doctor Chanca y Las Casas parecen confirmarlo. Tal vez después de la primera década tuviera papel principal la fiebre amarilla, pues ya decía Fernández de Oviedo que los españoles volvían a España con «el color de azafrán o tericia y tan enfermos que luego o después a poco que allí tornaban se morían».

La isla Española fue la primera colonizada y la que más sufrió con las epidemias; más que Cuba —donde para 1529 habían muer-

to los dos tercios de los siboneyes—, Puerto Rico o Jamaica, y baste decir que diez años después del Descubrimiento habían muerto de gripe más del 95 por 100 de los indios y la misma proporción de españoles. En 1496 murió una tercera parte de los indígenas en la isla Española y para 1502 de los 2.000 españoles sólo quedaban unos 300. Lo que no mató la gripe o la fiebre amarilla desde 1492 a 1517 lo mató la viruela en 1518, de manera que un siglo después del Descubrimiento, donde hubo casi cuatro millones, no quedaban cien indios.

El progreso de las epidemias en el resto de las Antillas y Tierra Firme fue similar y resulta repetitivo. En México se conoce hasta el nombre del esclavo negro, Francisco de Eguía, quien en 1519 introdujo la viruela con las tropas de Cortés, desde la isla Española; y murieron tantos indios que, no pudiendo darles sepultura, los arrojaban a las acequias o a que les cubrieran las ruinas de sus casas. En 1527 parece haber ocurrido una epidemia de fiebre amarilla en Yucatán; en 1530 hizo su aparición en México una epidemia de tifus, y en 1537 y 1545, la gripe, dicen los cronistas que de las seis partes de los indios murieron cinco. La gripe volvió a repetirse en 1559, en 1577 el tifus, y así fueron alternando las epidemias que desolaron México durante siglos, como han señalado Alvarez Amézquita y colaboradores (54).

En Centroamérica, las epidemias de viruela aparecieron en Guatemala en 1521, antes de su conquista por el español, procedentes de Veracruz, y afirma el cronista que se llevó a la mitad de los indios cakchiqueles. En 1525, probablemente por vía marítima, los propios indígenas comunicaron la viruela al territorio chibcha, ocupado por Huayna Capac, el Inca, que murió de la enfermedad junto con unos 200.000 indígenas. En 1546 Perú sufrió una epidemia de tifus y en 1558 otra de gripe, con profundos efectos sobre la población indígena, de la cual murió las tres cuartas partes; en 1585 otra de viruela y sarampión, como recoge Dobyns (55).

5. *El eco epidémico en España*

De todas las enfermedades aparecidas en el mundo después del Descubrimiento de América, ninguna tuvo una morbilidad más ex-

(54) J. ALVAREZ AMEZQUITA, M. B. BUSTAMANTE, A. LÓPEZ PICAZOS y F. FERNÁNDEZ DEL CASTILLO: *Historia de la salubridad y de la asistencia en México*. México, 1960.

(55) H. F. DOBYNS: "An outline of Andean epidemic history to 1720", *Bulletin of the History of Medicine*, 1963.

tensa que las bubas americanas, luego bautizadas como sífilis. No sería apropiado repetir ahora lo que ya se ha escrito con ríos de tinta. Recordar los 20.000 casos que Díaz de Isla (56) dice haber tratado en Lisboa o las 5.000 vergas que asegura León haber cortado en los soldados del duque de Alba en 1579, durante la jornada de Portugal (57), son tal vez hitos curiosos detrás del enorme impacto que significó la aparición de la frambesia americana en España y el resto de Europa y muchos maldijeron por ello al Descubrimiento. Baste decir que, desde el punto de vista sanitario, la morbilidad de la sífilis es comparable por sus efectos sociales con la mortalidad de las epidemias americanas.

6. *Balance americano de las epidemias*

La estimación del efecto de las enfermedades infecciosas en América después de 1492 se ha visto malogrado por la dificultad de establecer cifras veraces de población en la América prehispánica, así como datos de enfermos y de muertos para cada epidemia. Recientemente se han reactivado estos estudios con el análisis de las fuentes coloniales y trabajos contemporáneos por Rosenblat (58) y, posteriormente, por Sánchez Albornoz (59), que incorporan los interesantes cálculos de Cook y Borah (60), Friede (61) y otros investigadores. Aunque estos historiadores difieren, y mucho, en el punto de partida, cual es la población indígena en 1492, todos coinciden en su rápido descenso inmediatamente después del Descubrimiento de América. Rivet calculaba entre 40 y 45 millones la población americana en 1492, que había descendido a unos 15.5 millones a principios del siglo XVI (62). Spinden aceptaba una población de 40 a 50 millones en 1492, pero a la vez, basado en datos arqueológicos, consideraba que tres siglos antes, hacia el año 1200, la población americana había sido muy superior, y la estimaba entre 50 y 75 millones (63). Por otra parte, Kroeber mante-

(56) En obra citada en nota 36.

(57) Andrés DE LEÓN: *Práctico de Morbo Gállico*. Valladolid, 1605.

(58) Angel ROSENBLAT: *La población indígena y el mestizaje en América*. Buenos Aires, 1954.

(59) Nicolás SÁNCHEZ-ALBORNOZ: *La población de América Latina, desde los tiempos precolombinos al año 2000*. Madrid, 1973.

(60) Véase nota 1.

(61) Juan FRIEDE: "Algunas consideraciones sobre la evolución demográfica de la provincia de Tunja", *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura*. Bogotá, 1965.

(62) Paul RIVET: "Le peuplement de l'Amérique précolombienne", *Scientia*, 1926.

(63) H. J. SPINDEN: "The population of Ancient America", *The Geographical Review*, 1928.

nía que sólo existían 8.4 millones de indígenas en el continente americano en 1492 (64). Rosenblat, evaluando los datos bibliográficos conocidos, concluyó que en 1492 la población de América era de 13.385.000 habitantes; que en 1570 se había reducido a 11.229.610; hacia 1650 resultaban 12.411.000, y en 1825, poco después de completarse la independencia de las colonias españolas, la población americana era de 34.531.536 habitantes (65). Dobyns, interesado en hacer patentes los efectos de las epidemias, mantenía que la población americana en 1492 oscilaba entre 90 a 112 millones de habitantes, pero había quedado reducida en 1650 en un 95 por 100, hasta sólo 4.5 millones de habitantes (66).

Aun sin analizar en profundidad los factores sanitarios que influyen en los datos precedentes, los supuestos de Rosenblat parecen ser conservadores, pues para 1492 concedía a la isla Española unos 100.000 habitantes, a México unos 4.500.000 y a Perú 2.000.000 de habitantes, para sólo mencionar tres áreas claves. Los testimonios de las crónicas acerca de estos ejemplos son muy superiores, pues Las Casas afirmó en 1552 que en 1492 existían en la isla Española o Santo Domingo 3.000.000 de indios; que en 1512, veinte años después del Descubrimiento, habían quedado reducidos a 20.000 y, para 1552, sesenta años después, a tan sólo 200 indios (67). Los datos de Rosenblat estaban en conflicto con los de Cook y Simpson (68) y fueron rectificadós por Cook y Borah (69) para el Caribe y México, utilizando como referencia las matrículas de tributos, aplicando a cada tributario un coeficiente demográfico del número de individuos por cada familia. Las cifras de población precolombina de Cook y colaboradores encontraron concordancia con las de Friede en el área Chibcha, y son reveladoras del impacto de las epidemias sobre los indígenas.

La evolución demográfica de la isla Española, según las estimaciones de Cook y Borah, confirma la información que dio Las Casas (1552).

(64) Alfred L. KROEBER: "Native American population", *The American Anthropologist*, núm. 36, 1934.

(65) ROSEMBLAT, véase obra citada en nota 58.

(66) H. F. DOBYNS: "Estimating aboriginal American population. An appraisal of techniques with new hemispheric estimates", *Current Anthropologist*, 1966.

(67) Bartolomé DE LAS CASAS: *Brevissima relación de la destrucción de las Indias*. Sevilla, 1552.

(68) Sherburne F. COOK y Lesley B. SIMPSON: *The population of Central Mexico in the Sixteenth Century*, Berkeley, 1948.

(69) Sherburne F. COOK y Woodrow BORAH: *The Indian population of Central Mexico 1531-1610*, Berkeley, 1960, y la obra citada en nota 1.

POBLACIÓN ABORIGEN DE LA ISLA ESPAÑOLA

Año	+	Población	Por ciento
1492	0	3.770.000	100
1508	12	92.000	2,45
1509	13	61.600	1,63
1510	14	65.800	1,75
1512	16	26.700	0,71
1514	18	27.800	0,73
1518	22	15.600	0,41
1540	44	250	0,007
1570	74	125	0,003

La población prehispánica de México ha sido la mejor estudiada y sobre la que existen las fuentes más numerosas, tanto indígenas como virreinales. Las estimaciones de la población mexicana de Kroeber (70), Kubler (71) e inclusive las de Rosenblat han sido multiplicadas por los análisis demográficos primeros de Cook y Simpson y en especial por los de Borah y Cook (72), resumidos por Lipschutz (73), que han sido rectificadas recientemente por Cook y Borah.

POBLACIÓN ABORIGEN DE MÉXICO

Año	+	Población	Por ciento
1519	0	25.200.000	100
1532	13	16.800.000	67
1548	29	6.300.000	25
1568	49	2.650.000	10,5
1580	61	1.900.000	7,5
1595	76	1.375.000	5,5
1605	86	1.075.000	4,3

Los datos tributarios del incanato están en su mayoría perdidos, indica Rowe, y es difícil estimar la población andina en el umbral de la conquista española (74). Sin embargo, aventura que la población de 1525 descendió en un 75 por 100 para 1571, en que se realizó el censo virreinal, y de los 6.000.000 de indígenas restaban tan sólo 1.500.000. Su cálculo de una familia de cinco individuos por tributario elevaría enormemente la población indígena del área andina aceptada por otros historiadores. Lipschutz, por su lado, ha construido una tabla de población andina amalgamando los

(70) En obra citada en nota 64.

(71) Gorge A. KUBLER: "Population movements in Mexico 1520-1600", *Hispanic American Historical Review*, 1942.

(72) Woodrow BORAH y Sherburne F. COOK: *The aboriginal population of Central Mexico on the eve of the Spanish conquest*. Berkeley, 1963.

(73) En obra citada en nota 2.

(74) John H. ROWE: "Inca culture at the time of the Spanish conquest", *Handbook of South American Indians*, 1946, vol. 2.

datos de Rowe, Rosenblat y otros, antes de que Cook llevara a cabo su análisis de tributos, olvidando que la viruela alcanzó el incanato entre 1524 y 1526, años antes que los conquistadores, que aunque se halla en período de corrección en cuanto a cifras absolutas, resulta útil para deducir los efectos de las epidemias (75).

POBLACIÓN ABORIGEN DE PERÚ

Año	+	Población	Por ciento
1532	0	6.000.000	100
1561	29	1.490.000	25
1571	39	1.470.000	25
1586	54	1.231.000	21
1591	59	1.300.000	22
1628	96	1.090.000	18

El área de Chibcha no ha sido estudiada en conjunto, pero análisis de diversos grupos ofrecen una evolución demográfica similar a la de otras regiones americanas a partir del contacto entre indígenas españoles. Friede, por ejemplo, ha encontrado en los quimbayas del valle del Cauca, en el antiguo virreinato del Nuevo Reino de Granada, mediante el examen de los tributos y aceptando un grupo familiar de cuatro individuos por tributario, la siguiente evolución demográfica.

POBLACIÓN ABORIGEN QUIMBAYA

Año	+	Población	Por ciento
1539	0	60.000	100
1559	20	18.212	30,5
1568	29	11.504	19,1
1585	46	4.400	7,4
1605	66	560	0,9
1627	88	476	0,8
1628	89	69	0,5

Como referencia complementaria de Brasil, las crónicas de Vasconcellos (76), al igual que Nieuhof (77) sobre los tupi y tapuya, indican que en la capitania de Río Grande el número de los guerreros indígenas, que hacia 1592 eran más de 100.000, había descendido para el año 1645 a sólo 300.

(75) LIPSCHUTZ [2].

(76) Simão VASCONCELLOS: *Chronica de Companhia de Jesus do Estado do Brasil*. Lisboa, 1663.

(77) Johan NIEUHOFF: *Gedenkweerdige Brasiliaanse zee-en lant-reize*. Amsterdam, 1682.

Corolario

Con una perspectiva de cinco siglos, aun asombra el desastre sanitario resultante del Descubrimiento de América. Eran tierras nuevas, con hombres nuevos, y el efecto de la enfermedad fue desolador. Pero no es un caso único en la historia, ni fueron los españoles únicos protagonistas de un contagio; mirando hacia atrás lo vemos con frecuencia, no a distancia de siglos, sino en fechas más cercanas. Por ejemplo, en la viruela, cuando en 1707 la introdujeron los daneses en Islandia murieron 18.000 de los 50.000 habitantes, y casi ayer, en 1951, cuando apareció en Groenlandia se contagiaron 4.221 de los 4.458 que tenía un distrito.

Y este panorama de dolor del que fuimos, muy a nuestro pesar, protagonistas con el Descubrimiento de América, si prueba una sola cosa es que Las Casas fue injusto con los descubridores. El indígena americano fue victimado por la enfermedad, no por el español.