

JUICIOS SECRETOS DE DIOS

Epidemias y despoblación indígena
en hispanoamérica colonial

JUICIOS SECRETOS DE DIOS
Epidemias y despoblación indígena
en Hispanoamérica colonial

W. George Lovell y
Noble David Cook
(Coordinadores)

ABYA-YALA
2000

JUICIOS SECRETOS DE DIOS

Epidemias y despoblación indígena en Hispanoamérica Colonial

W. George Lovell y Noble David Cook (Coordinadores)

Woodrow Borah, Hanns J. Prem, Linda A. Newson, Juan A. Villamarín,
Judith E. Villamarín, Brian M. Evans, Suzanne Austin Alchon, Fernando Casanueva

1a. Edición
1999

Ediciones Abya-Yala
Av. 12 de octubre 14-30 y Wilson
Casilla 17-12-719
Telf: 562-633 / 506-217 / 506-251
Fax: (593 2) 506-255
e mail: editorial@abyayala.org
<http://www.abayala.org>
Quito-Ecuador

ISBN: 9978-04-607-0

Impresión digital bajo demanda: Sistema DocuTech U.P.S/XEROX

Traducción: Jorge Gómez

Traducido de: "*Secret judgments of God? Old World Disease in Colonial Spanish America*". Edited by Noble David Cook and W. George Lovell. University of Oklahoma Press. Norman and London, ISBN 0-8061-2372-9, 1992.

Impreso en Quito, Ecuador,

“En lo que toca a morirse los indios e ir en disminución son juicios secretos de Dios que los hombres no los alcanzan y lo que este testigo ha visto en el tiempo que ha estado en estas provincias es que desde la provincia de México han venido tres o cuatro pestilencias con las cuales ha venido la tierra en grandísima disminución...”

Pedro de Liévano
Deán de la Catedral de
Guatemala 1582

*A la memoria de Woodrow Borah y Brian M.
Evans*

CONTENIDO

Prefacio	5
Prefacio a la edición español	11
Agradecimientos	13
Abreviaturas	15
Introducción	
<i>Woodrow Borah</i>	17
1. Enfermedad y despoblación en el Caribe, 1492-1518	
<i>Noble David Cook</i>	31
2. Brotes de enfermedad en la zona central de México durante el siglo XVI	
<i>Hanns J. Prem</i>	63
3. Enfermedad y despoblación en Guatemala, 1519-1632	
<i>W. George Lovell</i>	89
4. Epidemias del Viejo Mundo en Ecuador, 1524-1618	
<i>Linda A. Newson</i>	119
5. Epidemias y despoblación en la Sabana de Bogotá, 1536-1810	
<i>Juan A. Villamarín y Judith E. Villamarín</i>	141
6. Muerte en Aymaya, Alto Perú, 1580-1623	
<i>Brian M. Evans</i>	167
7. Enfermedad, población y salud pública en Quito durante el siglo XVIII	
<i>Suzanne Austin Alchon</i>	183

8. Viruela y guerra en el sur de Chile a finales del siglo XVIII	
<i>Fernando Casanueva</i>	203
9. Desenredando la madeja de la enfermedad	
<i>W. George Lovell y Noble David Cook</i>	227
Bibliografía	251

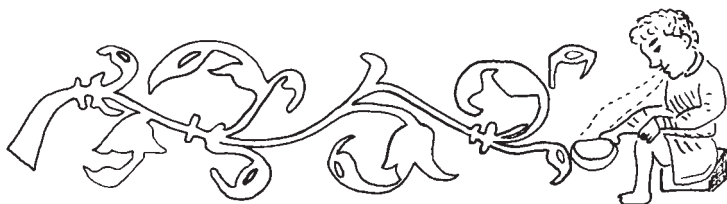
FIGURAS

2.1 Zona central de México, siglo XVI	65
3.1 Guatemala durante la época colonial	90
4.1 Ecuador durante la época colonial	121
5.1 Colombia y la Sabana de Bogotá	145
6.1 Aymaya y el Alto Perú	168
6.2 Distribución demográfica de Aymaya, 1683	170
6.3 Bautizos y entierros en Aymaya, 1574-1623	173
6.4 Edad de muerte en Aymaya	176
8.1 Chile a finales del siglo XVIII	204
8.2 Zona de conflicto entre españoles e indígenas en el sur de Chile	205

CUADROS

1.1. Estimaciones de la población indígena de Hispanola, 1492	36
1.2. Epidemias e el Caribe, 1492-1525	60
2.1. Síntomas y diagnósticos de brotes de enfermedad en México durante el siglo XVI	84
2.2. Principales causas de muerte por enfermedad en la zona central de México, 1521-1595	86
3.1. Informes sobre la disminución indígena en Guatemala, 1539-1617	94
3.2. Estimaciones sobre la disminución indígena en Guatemala, 1520-1600	97
3.3. Brotes generalizados de enfermedad en Guatemala, 1519-1632	99
3.4. Brotes de enfermedad al nivel local en Guatemala, 1555-1618	101
4.1. Epidemias del Viejo Mundo en Ecuador, 1524-1618	139
5.1. Epidemias principales en la Sabana de Bogotá, 1558-1803	142
5.2. Viruela en los hospitales de Santa Fe, resultados: 1802-1803	153
6.1. Bautizos y entierros de varones en Aymaya, 1574-1623	171
6.2. Bautizos y entierros de varones por intervalos, 1574-1623	173
6.3. Bautizos y entierros de varones en Aymaya, promedios anuales, 1574-1623	174
6.4. Edad de los varones al morir, Aymaya	176
6.5. Bautizos en Aymaya, según las parcialidades, 1573-1623	179
6.6. Tasas brutas estimadas de natalidad y mortalidad en Aymaya, 1573-1623	179
7.1. Brotes locales de enfermedad en Quito, 1700-1786	199

PREFACIO



En los últimos años se han producido importantes cambios en cuanto a lo que sabemos del impacto que tuvo España en América. Dichos cambios no sólo han obligado a los investigadores a reformular sus preguntas; tal vez lo más importante es que han logrado crear una mayor conciencia entre la gente de que la llegada de los europeos a las costas americanas desencadenó una secuela de destrucción sin precedente entre los pueblos indígenas. No es una historia agradable de contar o escuchar, pues hacia cualquier parte que dirijamos la mirada, no veremos más que desastres.

No se puede negar que las causas del brusco descenso de las poblaciones autóctonas fueron complejas, numerosas e interrelacionadas, como tampoco se puede desconocer el hecho de que algunos pueblos nativos corrieron mejor suerte que otros frente a la ocupación y colonización europea. Finalmente está surgiendo el consenso allí donde antes cundía el desacuerdo. Este consenso admite no sólo que el número de aborígenes americanos disminuyó precipitadamente tras la conquista española, sino también que la disminución de la población nativa se puede atribuir en gran parte a la introducción de enfermedades en el Nuevo Mundo, frente a las cuales sus habitantes se encontraban inmunológicamente indefensos.

Aunque hoy muchos reconocen el factor epidemiológico como una variable clave para explicar los esquemas y procesos de supervivencia indígena, hasta la fecha pocos han dedicado un volumen completo a su estudio. Por esta razón, el propósito de esta colección de ensayos es examinar el papel que juegan los brotes de enfermedad en la configuración de la experiencia colonial de los pueblos nativos a lo largo y ancho de la América española.

Los ensayos que recogemos en este volumen son el resultado de años y hasta décadas de trabajo individual; esfuerzos que asumieron una dimensión claramente colectiva cuando los investigadores se reunieron en Amsterdam, en julio de 1988, para presentar sus trabajos en el 46° Congreso Internacional de Americanistas. La calidad y el alcance de las presentaciones, en nuestra opinión, merecen su compilación en esta obra. La mayoría de las colecciones editadas al parecer sufren de una falta de enfoque ocasionada por esfuerzos frustrados por relacionar contribuciones dispares en un todo difícil de consolidar. Para evitar que esto ocurra, decidimos seleccionar, a partir de todas las contribuciones sobre el tema presentadas en el Congreso, únicamente aquellas que trataban exclusivamente sobre el impacto de las enfermedades del Viejo Mundo en los pueblos nativos durante el período colonial en la América española.

En Amsterdam, Woodrow Borah ayudó a enmarcar la discusión mediante su evaluación del “estado de desarrollo” de nuestro campo de investigación. Parece apropiado, de hecho algo natural, que lo que en un principio se consideró una observación concluyente, ahora serviría apenas como un punto de partida. La misión original de Borah le obligó a revisar toda la investigación pertinente no sólo para la América española sino para todo el continente americano. Borah, entonces, amoldó la dimensión hemisférica de su primer borrador para que cumpliera con nuestros nuevos términos de referencia. En una carta nos dijo con toda razón lo siguiente: “el problema es que la enfermedad no se acomoda así no más a las fronteras políticas. De hecho, en el siglo dieciséis y gran parte de la época colonial, hubo pocas fronteras políticas de importancia”. Aunque según el análisis de la literatura disponible que forma la introducción de este volumen, Borah delimitó sus facultades de crítica a petición nuestra, también considera “títulos que encajan dentro del período español en las fronteras septentrionales y aquellos que tienen que ver con ciertos fenómenos generales que posiblemente han sido detectados al norte del Río Grande pero que también son importantes al sur del mismo”. Asimismo, otros capítulos incorporan descubrimientos válidos hechos en varias partes del mundo, pero el enfoque sigue siendo el mismo en cuanto al tiempo y el espacio: Hispanoamérica durante la época colonial.

Una vez que Borah establece el marco de investigación, varios autores presentan cronologías de las enfermedades que asolaron diferentes regiones en épocas distintas. En el primer capítulo, distinto en esa edición española, Noble David Cook presenta un esquema de los primeros brotes de enfermedad europea en el Caribe, durante el inicio de la época colonial.

Según Cook, la despoblación de las islas nos presenta una muestra clara de lo que ocurrió en Tierra Firme pocos años después. El autor presenta también la posibilidad de una llegada temprana de la viruela con la segunda expedición de Colón. En el segundo capítulo, Hanns J. Prem, traza una secuencia epidémica ocurrida en la zona central de México en el siglo dieciséis. De especial interés en la reconstrucción de Prem es su evaluación de los registros indígenas que aumentan los textos castellanos, mejor conocidos aunque no siempre plenamente utilizados. Prem indaga en las fuentes con cautela, antes de dar su opinión acerca de cuáles enfermedades podrían corresponder a los síntomas y características descritos. Prem describe lo que pudieron haber sido epidemias de sarampión y tífus (tabardillo) que aparecían en intervalos de aproximadamente treinta años, y sostiene que, después del contacto, el descenso demográfico no fue ininterrumpido sino discontinuo, agravándose con cada brote de gran magnitud. Para el caso de Guatemala, W. George Lovell establece una cronología de las enfermedades según la cual se puede determinar que hasta ocho pandemias diezmaron a la población maya entre 1519 y 1632, junto con otras docenas de brotes localizados. El argumento de Prem para la zona central de México recibe apoyo en la interpretación que hace W. George Lovell de los materiales disponibles para Guatemala: debido a que la evidencia es inadecuada, ambigua y contradictoria, a menudo es imposible determinar con precisión de qué se trataron ciertas pandemias, especialmente cuando ocurría más de una enfermedad. Sin embargo, la pérdida de vidas fue grande, como fueron también las repercusiones sociales y económicas.

Linda A. Newson reconstruye la historia epidémica de Ecuador en el siglo dieciséis. Su conclusión es que, a diferencia de lo que sostienen algunos autores, los brotes de enfermedad sí tuvieron un gran impacto en la población indígena. Se pueden identificar al menos cinco pandemias entre 1524 y 1591, las cuales, como en el caso de Guatemala, estuvieron acompañadas de muchos otros brotes menores a nivel local. Newson halla poca evidencia que confirme la reputación de insalubridad que tenía la costa ecuatoriana para los españoles en aquella época. De la misma manera, Newson no encontró nada importante en las relaciones de las expediciones de Francisco de Orellana, Pedro de Ursúa y Lope de Aguirre que indique que algunas enfermedades se propagaron de Ecuador hacia la Amazonía durante el primer medio siglo de conquista española. Más al norte, para los Chibchas de la Sabana de Bogotá, Juan y Judith Villamarín trazan la incidencia y el impacto de las epidemias para casi todo el período colonial. Adicionalmente, los Villamarín extrajeron información de los registros de

la parroquia de Chía con el propósito de apreciar mejor los acontecimientos a nivel comunal. El suyo es un enfoque de investigación que presta amplia atención a los matices y conexiones locales.

Si Chía sirve como estudio de casos cuyos detalles reflejan y refinan el contexto mayor del que forman parte, la microhistoria andina de Brian M. Evans no hace menos. Evans traza los esquemas de mortalidad en Aymaya, una comunidad del Alto Perú, desde 1580 a 1623, utilizado como base de información unos documentos que contienen las disputas acerca de las obligaciones tributarias de los indios. Con la obligación de proporcionar listas de bautizos y entierros acaecidos en Aymaya durante los procesos legales, los clérigos de la localidad presentaban abundante información detallada, gracias a la cual Evans pudo documentar el grave impacto demográfico que tuvo la viruela en 1590, en 1608 y en 1610.

El paso del campo a la ciudad está marcado por el estudio de Suzanne Austin Alchon sobre Quito del siglo dieciocho. Al igual que Evans y los Villamarín, Alchon procura enmarcar los acontecimientos en un contexto histórico y geográfico. Después del colapso demográfico del siglo dieciseis, la población de Ecuador se duplicó entre 1590 y 1670 gracias a la migración y al crecimiento natural. Este aumento demográfico se vió interrumpido por varios brotes de enfermedad entre 1692 y 1695, que constituyeron la antesala de una serie de epidemias que diezmaron a la población a lo largo del siglo dieciocho. Quito no fue la excepción y, como resultado, su población disminuyó durante los años cuarenta del siglo dieciocho y aun después. La ciudad sufrió especialmente de una epidemia de sarampión entre 1785 y 1788. En un ambiente cultural y natural muy distinto al de Quito en el siglo dieciocho, el estudio de Fernando Casanueva se ocupa del impacto de la viruela en la zona fronteriza a lo largo del río Bío-Bío en el sur de Chile en 1791. Cobra importancia aquí el papel de la política gubernamental, especialmente la imposición de cuarentena con el fin de evitar la diseminación de la enfermedad y la respuesta de los indígenas a los estragos de la viruela. La debilitada condición de los pueblos nativos al inicio de la epidemia permitió que los españoles consolidaran su autoridad sobre una región que por mucho tiempo había escapado del control imperial.

El conjunto de estos ensayos saca a la luz los beneficios que se obtienen cuando cooperan historiadores, geógrafos y antropólogos. En la última contribución, los coautores delinean la evolución de una red de enfermedades que se desarrolló en el Nuevo Mundo a inicios de la expansión europea. Una tras otra las enfermedades procedentes del Viejo Mundo aso-

laron el continente americano, siguiendo rutas bien establecidas de comercio y comunicación. El impacto de la enfermedad era diferente según varios factores, pero para el siglo diecisiete la población aborigen se había reducido significativamente, con una consiguiente alteración irreversible de la vida y las costumbres autóctonas. La enfermedad que durante el siglo dieciséis había arremetido bajo su forma epidémica, para el siglo dieciocho había adquirido un carácter endémico y brotaba más esporádicamente entre una población indígena que en la mayoría de las regiones empezaba a recuperarse del impacto epidemiológico de la conquista. Se pueden identificar inmediatamente importantes hebras de la madeja, que se confunden y conectan entre sí, pero igualmente otros elementos aguardan una paciente y gratificante investigación. Habremos cumplido nuestra misión si esta obra logra tan solo persuadir a los lectores de que aun queda mucho por hacer para obtener el verdadero significado del año 1492.

PREFACIO A LA EDICIÓN ESPAÑOLA

Hemos trabajado juntos casi dos décadas para conocer mejor el proceso de la despoblación indígena en la Hispanoamérica colonial. La colaboración que este libro simboliza ha sido una labor en constante estado de flujo. Mientras que el proyecto al largo plazo continua, ofrecemos unas palabras de reflexión sobre el origen de esta versión en español.

Los estudios publicados en inglés sobre la experiencia colonial de los pueblos indígenas pocas veces aparecen en español. Gracias al apoyo del señor José E. Juncosa y la casa editorial Abya-Yala, tenemos el gusto de presentar en español una edición revisada y ampliada de nuestro trabajo con una bibliografía aumentada. La mayor diferencia entre esta edición y la versión original es la inclusión de un capítulo sobre el Caribe en los años claves inmediatamente después de la intrusión europea. Lo que ocurrió en las Antillas estableció un modelo de lo que pasaría en otras regiones americanas.

Entre 1992 y el presente año, los contribuyentes de “Juicios Secretos de Dios” continuaron sus investigaciones sobre el impacto epidemiológico de la conquista. Han salido libros sobre el tema de parte de Alchon (1996), Borah (1992), Newson (1992, 1995), Prem (1997), Cook (1998) y W. George Lovell con Christopher H. Lutz (1995). En términos de artículos y capítulos de libros, se puede consultar los textos de Casanueva (1992), Newson (1993a, 1993b, 1996, 1998a y 1998b), Prem (1992) con Ursula Dyckerhoff y Helmut Feldweg (1992), los Villamarín (1999a, 1999b), Lovell (1992) y Cook (1993). Lamentablemente, Brian M. Evans murió súbitamente en 1993, antes de haber terminado su estudio sobre la Numeración General en el virreinato del Perú. Tampoco Woodrow Borah ha visto salir a la luz esta edición en español; desgraciadamente murió en noviembre de 1999. Dedicamos esta edición a sus memorias.

Como en la primera edición del libro, deseamos que el lector de estas páginas pueda confrontar cara a cara al gran desastre demográfico que

experimentaron los pueblos indígenas después de la llegada de los europeos. También esperamos que otros investigadores inicien estudios sobre este mismo campo. Todavía queda mucho por hacer para entender la naturaleza de la tragedia que resultó en una de las mayores pérdidas de vidas humanas en toda la historia.

*W. George Lovell
Noble David Cook*

AGRADECIMIENTOS

Toda obra, en especial si es colectiva como la presente, lleva consigo un sinnúmero de agradecimientos. Los que han contribuido a ella identifican a ciertas personas e instituciones con quienes se sienten en deuda. Como editores responsables del producto final, quisiéramos aquí expresar nuestro agradecimiento a varios individuos cuyo talento, guía, iniciativa y apoyo nos ayudaron a llevar el proyecto de las ideas a los hechos.

En primer lugar expresamos nuestro especial agradecimiento a Henry F. Dobyns, a través de quien los editores se conocieron personalmente por primera vez, con ocasión de una conferencia que él organizó sobre la historia epidemiológica de los pueblos indígenas celebrada en la Biblioteca de Newberry, Chicago, el mes de diciembre de 1983. El habernos reunido marcó el inicio no sólo de una camaradería intelectual sino también de una amistad fructífera en cuanto a la manera de entender la cooperación académica. Le debemos mucho a “Hank”, no sólo por ello sino también porque nos enriquecimos de sus comentarios a la lectura del manuscrito.

La idea de publicar un volumen sobre pueblos aborígenes y enfermedades del Viejo Mundo en la América española nació de varias conversaciones que tuvimos mientras asistíamos a un simposio organizado por David J. Robinson, en la Universidad de Syracuse, el mes de octubre de 1986. Decidimos entonces solicitar artículos sobre el tema y coordinar un panel con motivo del 46° Congreso Internacional de Americanistas, que se celebraría en Amsterdam en julio de 1988. En Amsterdam el panel se extendió por dos días e incluyó presentaciones de María Luiza Marcilio, Robert McCaa, María Alice Rosa Ribeiro y Leon Yacher, además de aquellas personas que han contribuido en esta obra. Agradecemos a todos los participantes, así como a todos quienes asistieron y nos brindaron su atención y sus comentarios, haciendo del simposio aun más cálido y estimulante.

Por necesidad, nuestra área de trabajo abarca temas concernientes a epidemiología e historia de la medicina. Sin embargo, como historiadores, geógrafos y antropólogos hemos de confesar que nos extraviarnos en campos especializados donde ninguno de nosotros es un experto. De esta manera, con el fin de reducir el margen de error presente en el uso del vocabulario médico, buscamos la asistencia de George J. Hill, M.D., F.A.C.S.,

entonces profesor de cirugía y jefe del Departamento de Oncología Quirúrgica de la Universidad de Medicina y Odontología de Nueva Jersey. La cuidadosa revisión del manuscrito por parte del Profesor Hill, antes de su publicación, nos ayudó enormemente, permitiéndonos continuar con la tarea con paso firme. Su colaboración, al igual que la de Daniel W. Gade, fue excepcional y aprendimos mucho de sus observaciones.

Los mapas y las ilustraciones estuvieron a cargo de John Cotter, de la Universidad de Texas en Austin, que trabajó sobre la base de material gráfico proporcionado previamente por Ross Hough, George Innes y los autores. Para la versión española agradecemos los esfuerzos de nuestro traductor, Jorge Gómez y de Karoline Parma Cook. William L. Sherman ofreció interesantes y útiles sugerencias, al igual que John Drayton de la Imprenta de la Universidad de Oklahoma. De hecho John expresó su interés de ver los resultados del proyecto incluso antes del simposio celebrado en Amsterdam, un gesto que nosotros y los autores apreciamos sinceramente. Su interés se concretó a la edición del libro en inglés. Frederick E. Hoxie, entonces director del Centro D'Arcy McNickle para la Historia de los Indios Americanos, nos ofreció su constante motivación y apoyo.

Para terminar, agradecemos a cada uno de los autores, porque sin duda agotamos su paciencia y su buena voluntad no pocas veces desde que solicitamos sus artículos hasta la corrección de pruebas. Su comprensión nos dio la libertad de configurar un volumen sin sacrificar demasiado el estilo personal o el significado intencional. Ciertamente no es fácil luchar por conseguir la unidad mientras se deja espacio para la diversidad. Sin más, reconocemos ahora la verdad de aquel dicho académico de que es más difícil editar un libro que sentarse a escribir uno.

W. George Lovell y Noble David Cook

ABREVIATURAS

APP-SI	Archivo del Ayuntamiento de Puebla, Suplemento al Libro (Índice).
AG	Audiencia de Guatemala.
AGCA	Archivo General de Centroamérica, ciudad de Guatemala.
AGI	Archivo General de Indias, Sevilla.
AGN	Archivo General de la Nación, Buenos Aires.
AHNC	Archivo Histórico Nacional de Colombia, Bogotá.
AJC	Archivo Jijón y Camaño.
AL	Audiencia de Lima.
AMQLC	Archivo Municipal de Quito, Libros del Cabildo.
ANHQ	Archivo Nacional Histórico, Quito.
AQ	Audiencia de Quito.
ASF	Audiencia de Santa Fé.
CDHM	<i>Colección de documentos para la historia de México</i> . Editado por Joaquín García Icazbalceta. 2 vols. México, 1858-66.
CDI	<i>Colección de documentos inéditos relativos al descubrimiento, conquista y organización de las antiguas posesiones españolas de América y Oceanía</i> . Editado por L. Torres de Mendoza. 42 vols. Madrid, 1864-84.
CDIE	<i>Colección de documentos inéditos para la historia de España</i> . 112 vols. Madrid, 1842-95.
ENE	<i>Epistolario de Nueva España, 1505-1818</i> . Editado por Francisco de Paso y Troncoso. 16 vols. México, 1939- 42. Biblioteca histórica de obras inéditas, ser. 2.
PNE	<i>Papeles de Nueva España</i> . Editado por Francisco del Paso y Troncoso. 9 vols. Madrid y México, 1905-48.
RGI	<i>Relaciones geográficas de Indias: Perú</i> . Editado por Marcos Jiménez de la Espada. 3 vols. Madrid: Biblioteca de Autores Españoles, 1965.

INTRODUCCIÓN

Woodrow Borah



Hinchazón de la garganta (Códice Florentino)

El estudio de la historia de las epidemias en Hispanoamérica colonial enfrenta dificultades peculiares, propias de cualquier tópico que abarque dos subcontinentes en un amplio rango interdisciplinario. Tal vez lo peor de todo, desde un punto de vista académico, es que lamentablemente vivimos un período de transición de formas de almacenamiento de la información; los viejos catálogos de fichas están siendo reemplazados por los bancos de memoria de las computadoras. En ese contexto, una cobertura propiamente dicha significa que el tema debe incluir investigaciones y publicaciones sobre unidades sociales de distinto tamaño y complejidad, desde una pequeña aldea a un país entero. Las intenciones y los propósitos igualmente son diversos, y van de un simple registro amateur de historias locales a la minuciosa investigación de laboratorio a cargo de un equipo de especialistas. La naturaleza interdisciplinaria del tema manifiesta cuán inadecuadas resultan nuestras bibliografías e índices, especialmente aquellos ordenados según el campo de estudio. Al parecer, el tema ocupa los intersticios de la antropología, la historia y la medicina, incluyendo el *International Medical Index*. A pesar de que son excelentes, los catálogos de fichas organizados según especificaciones del Congreso Internacional de Bruselas o de la Biblioteca del Congreso incluyen solamente libros adquiridos hasta 1977 en las bibliotecas universitarias de Estados Unidos. Desde entonces la información se ha manejado en microfichas y catálogos de computadora que dejan mucho que desear. Las guías e índices que circulan por doquier en muy contadas ocasiones abarcan información disponible antes

de 1977, aunque agradecemos todo lo que incluyen y lo hemos incorporado. Al final hallamos que el *International Medical Index* y aquel viejo y seguro amigo, el *Handbook of Latin American Studies*, si bien distan mucho de ser exhaustivos, todavía siguen siendo el mejor recurso. A pesar de haber dedicado meses a la investigación bibliográfica, la siguiente discusión se basa en lo que debemos considerar como una simple muestra, de ninguna manera representativa ya que adolece de serios problemas de alcance y extensión.

Clasificación de los estudios de epidemias

Los informes de epidemias pueden ser noticias cortas proporcionadas por viajeros o cronistas, que de vez en cuando se funden en reportes más extensos catalogados como estudios. A su vez, los estudios que comprenden el trabajo hecho hasta la fecha pueden ser parte de investigaciones más generales o exámenes específicos de acontecimientos epidémicos. Su variedad es casi infinita. Cualquier intento por categorizarlos será con toda seguridad demasiado burdo y hasta simplista, con fronteras muy poco definidas. El término de referencia es el estudio de la epidemia, sin importar que el propósito del trabajo en conjunto sea ése u otro.

Empero podemos identificar cinco diferentes categorías de informes o reportes. En primer lugar están los informes casuales de epidemias por parte de viajeros o cronistas, como en las relaciones de Cieza de León (1984-85, 1: 36, 219-20, 309-10) sobre la enfermedad que devastó el imperio de los Incas hacia mediados de la segunda década del siglo dieciséis o la epidemia de 1546 en la misma área. En segundo lugar podríamos enumerar las descripciones y estudios de epidemias individuales. Bajo esta categoría podemos mencionar a guisa de ejemplo la reconstrucción de MacLeod (1986) del matlazáhuatl en la región de Guadalajara entre 1737 y 1738 y la descripción de M. Simmons (1966) de la epidemia de viruela ocurrida en Nuevo México en 1780 y 1781. En tercer lugar, tenemos historias de una enfermedad en particular, como el intento de Micheli (1979) por recoger la historia de todas las epidemias de viruela en México durante la época colonial y el trabajo de Carter (1931), ahora ya clásico, sobre los orígenes y los episodios de fiebre amarilla. Dentro de esta categoría entra el interesante estudio de Zinsser (1935), que trata sobre el tifus y, al mismo tiempo, describe detalladamente los estragos causados por la enfermedad en varios contextos históricos. Al igual que el libro de Carter, su alcance es global e incluye la América española.

Una cuarta categoría general es el estudio de las epidemias que afectaron a una tribu, a un grupo de tribus o una región. En realidad la categoría es amplia, pero los componentes se mezclan tan fácilmente que es mejor conservarlos juntos sin mayor diferenciación. Podemos mencionar en este caso los estudios de Malvido (1975) para Cholula, de Deneven (1966: 112-20) para los llanos de Mojos de Bolivia, de Sweet (1966) para el Alto Amazonas en los siglos diecisiete y dieciocho, y de Larraín Barros (1980: 2: 33-41, 78, 82-87, 97) para la sierra norte de Ecuador en el siglo dieciséis.

La quinta clasificación es la enumeración sistemática de epidemias para un país o una región extensa, que abarca varios países y se extiende por largos períodos de tiempo. Un estudio importante de este tipo es el de José Toribio Polo (1913), un intento por enumerar cronológicamente todas las epidemias en los Andes centrales, mencionando y citando fuentes. Estudios recientes de este tipo, aunque de alcance más limitado, son los de Balcázar (1956), Dobyns (1963), N.D. Cook (1981: 60-61), Brown (1984) y, en este volumen, los de Prem, Lovell, Newson y los Villamarín. Para el caso de México tenemos dos volúmenes editados por Florescano y Malvido (1986), un notable esfuerzo por recoger relatos contemporáneos y estudios posteriores de epidemias y crisis agrícolas. Florescano y Malvido reproducen abundante material de fuentes importantes, incluyendo la descripción detallada de los síntomas de la epidemia que asoló México entre 1576 y 1581, escrita por el renombrado naturalista y doctor Francisco Hernández. Para México tenemos también los cuadros elaborados por Gibson (1964: 448-51) y Gerhard (1972: 22-28). Jackson (1981) persigue un propósito similar en el caso de las misiones de Baja California. Para Centroamérica, MacLeod (1973: 98-100) ha desarrollado cuadros todavía más completos que los de Gibson o Gerhard. Últimamente el trabajo de MacLeod ha sido imitado y superado por Newson para el caso de Honduras (1986: 314) y también para Nicaragua (1987: 119-22, 247, 327-28).

Todas estas categorías comprenden las distintas formas en que se reportan los brotes de enfermedad. Otro enfoque sería examinar analíticamente sucesos pasados, con miras a una identificación más crítica de las epidemias en cuestión. La mayoría de los estudios que acabamos de citar se ocupan más de proporcionar descripciones que de realizar análisis. Podríamos reclasificar todos los estudios enumerados hasta ahora bajo el criterio de la cantidad de análisis que cada uno contiene. Igualmente, otros estudios buscan el análisis, de una u otra forma, más que el simple reporte. Entre estos últimos podríamos mencionar aquellos que se proponen

identificar enfermedades que no estaban claramente reconocidas en la época. Aunque algunos reportes, tanto de españoles como de indígenas, identifican las causas morbosas durante algunos brotes, en otras fuentes disponibles no ocurre lo mismo, o bien encontramos evidencias opuestas. Los académicos hoy en día han encontrado grandes problemas en resolver las dudas y continúan en desacuerdo. Una explicación radica en la naturaleza del conocimiento médico de la época: la mayoría de los miembros de la profesión médica no distinguían la viruela y el sarampión, y así fue hasta un período que abarca desde finales del siglo quince hasta inicios del diecisiete (Ball 1977: 237). Una excepción muy importante fue el gran cirujano persa Rhazes (ca. 865-923 o 932), cuyo *De variolis et morbillis* (“Tratado sobre la viruela y el sarampión”) identifica correctamente y describe ambas enfermedades. Otra explicación, que complica aún más nuestra tarea, es la de que muchos brotes epidémicos consistían en varias enfermedades, lo cual podríamos llamar epidemias compuestas. De modo que, si bien los españoles sabían con seguridad que la enfermedad que introdujeron durante la conquista de México era viruela, la epidemia que brotó en la zona central de México en 1595 fue identificada por Fray Jerónimo de Mendieta, testigo ocular, como sarampión, tifus (tabardillo) y paperas, evidentemente una epidemia compuesta. ¿Cuál fue la mortal epidemia del Katun 4 Ahau que asoló Yucatán? La descripción de los síntomas que tenemos podría indicar que se trata de fiebre amarilla (Guerra 1986; Bustamante 1958: 8-10). ¿Y cuáles fueron los componentes morbosos de las devastadoras epidemias de 1545-48 y 1576-81 que sembraron la muerte en México y Centroamérica?

En un sagaz trabajo de investigación, Guerra (1985) identificó como influenza tipo A la epidemia que acompañó a la segunda expedición de Colón y mató a los nativos de la Española. Transmitida a los marineros españoles por los cerdos que se embarcó en Canarias, y de aquellos a los indígenas, la influenza se diseminó rápidamente al continente. Esta evidencia apoya el trabajo de McBryde (1940), que asegura que la epidemia de 1523 entre los Cakchiqueles en Guatemala fue de influenza, rechazando la posibilidad de que la viruela se propagará desde el sur de México.

En cuanto a la naturaleza de la enfermedad que atacó a México y Centroamérica desde 1545 hasta 1548 y posteriormente de 1576 a 1581, el problema ya fue estudiado muy bien por N. León (1919). La solución ha resultado más difícil: Mendieta (1945, 3: 172-79) y Humboldt (1811, 1: 352-53, o libro 2, cap. 4) afirman que la enfermedad era el tifus (tabardillo). Últimamente MacLeod (1973: 98-99), Dobyns (1983: 18) y Malvido y

Viesca (1985) concluyen que se trató de un brote de peste pulmonar. Prem y Lovell ofrecen sus propios juicios al respeto en sendos trabajos que el lector encontrará más adelante.

Epidemias de “Suelo Virgen”

El concepto de las epidemias de “suelo virgen” está relacionado con la identificación de enfermedades. Básicamente se trata de que una enfermedad introducida en poblaciones que nunca antes la han experimentado o que han estado libres de ella por tanto tiempo, que cualquier inmunidad adquirida ha desaparecido, atacará masivamente a dichas poblaciones sin respetar sexo ni edad. En consecuencia, la mortalidad es sumamente alta, e incluso total. Estas enfermedades aparecen con extrema virulencia y en ocasiones presentan síntomas muy distintos de aquellos con los que normalmente las vinculamos. Después de un período de aclimatación, que puede durar de tres a cuatro generaciones, digamos, de ochenta a cien años, una epidemia de “suelo virgen” normalmente reduce su virulencia y adquiere los síntomas acostumbrados. Puede incluso llegar a convertirse en una enfermedad infantil con poca o ninguna mortalidad. En su forma más elaborada, la idea de epidemias de “suelo virgen” sostiene que en su viaje a través de las zonas templadas y árticas del noreste de Asia hasta llegar al Nuevo Mundo, los ancestros de los aborígenes americanos se desprendieron gradualmente de enfermedades tropicales y subtropicales y evitaron enfermedades templadas como las que aún no se habían desarrollado en Eurasia. Dentro de la vasta masa continental euroasiática, lentamente las enfermedades se convirtieron en parte de “lagunas locales” en la India, China y el Mediterráneo, fusionándose por último en una combinación unificada de enfermedades para inicios del Renacimiento. Esta combinación euroasiática se mezcló con su contraparte tropical africana en la época del tráfico de esclavos. Ulteriores mejoras en las embarcaciones y las técnicas de navegación hicieron posible viajes más rápidos, aumentando de esta manera la posibilidad de que enfermedades transmitidas por aire y vectores sobrevivieran una travesía atlántica. Mientras tanto, los aborígenes americanos conservaron algunas de las enfermedades templadas y árticas propias del continente euroasiático y tal vez desarrollaron algunas propias que estaban listas para transmitirse a Eurasia y Africa. En conjunto, no obstante, los indígenas americanos tuvieron relativamente pocas enfermedades, y aparte de desastres naturales como inundaciones y sequías

que echaban a perder las cosechas, parece que disfrutaban de una buena salud.

El concepto de epidemia de “suelo virgen” ya fue formulado de manera incipiente por Sticker (1924, 1931, 1932-33), Hrdlicka (1932), S.F. Cook (1937, 1945), Graham-Cumming (1967), Jarcho (1964) y Vogel (1970). Sus formulaciones fueron profundizadas por Crosby (1972: 35-63; 1976a; 1978), McNeill (1976: 199-234), y Dobyns (1976a; 1983: 11-23), quienes subrayan la formación de combinaciones morbosas en el Viejo Mundo, su unificación y transmisión a América, así como su ulterior impacto destructivo en terreno virgen. En apoyo a la teoría, pero con ciertos matices distintos, tenemos la obra de varios autores. Long (1935) señala que, si bien la tuberculosis probablemente existía entre los aborígenes americanos antes de la llegada de los europeos, el hacinamiento y la reubicación que ellos impulsaron hacían que la enfermedad alcanzara proporciones epidémicas. Black *et al* (1976) informa que con el sarampión, en condiciones de suelo virgen, el cuidado reducía la mortalidad. Su conclusión es que la incapacidad de proporcionar cuidado a los enfermos, como en epidemias ocurridas en siglos anteriores entre las tribus indígenas, debe considerarse un importante factor de mortandad. Al fin y al cabo están de acuerdo en que hay un exceso de mortalidad en estas poblaciones. Reafirmando la idea de un desarrollo inmunológico diferente entre los pueblos americanos y euroasiáticos, Heinbecker e Irvine-Jones (1928) indican que los Inuit son proclives a adquirir infecciones respiratorias superiores al entrar en contacto con visitantes de fuera de su mundo, que, aunque aparentemente no sufren de la infección, la transmiten. Por otro lado, los Inuit parecen tener una resistencia hereditaria a la difteria y la escarlatina. Desde el Renacimiento, estas divergencias han venido desapareciendo con rapidez (Borah 1962) a través de lo que LeRoy Ladurie (1973) llama “la unificación microbiana del mundo”. Si los indígenas americanos no hubieran sido infectados y muertos por las nuevas enfermedades, si sus tierras no hubieran quedado despobladas, entonces el curso y la naturaleza de la colonización española serían distintos (J.W. Simmons 1932; Crosby 1978; 1986: 95-216; Dobyns 1976a).

Orígenes y difusión de la enfermedad

El concepto de enfermedad de “suelo virgen” automáticamente nos recuerda otro tema de discusión, a saber, el lugar de origen de las enfermedades, porque según este concepto las enfermedades se originaron en una

parte del mundo y se propagaron de allí al resto del planeta. En cuanto a la mayoría de las enfermedades, no hay duda de que se originaron en el Viejo Mundo y que fueron introducidas en América, pero en otros casos existe controversia. La malaria es un buen ejemplo. Su existencia en el Nuevo Mundo ha sido propuesta con base en informes que hablan de focos precolombinos de malaria en Perú. En contra de este argumento, Dunn (1965) y Wood (1975) ofrecen evidencias convincentes que apoyan la teoría del origen europeo de la malaria. Por su parte, Zulueta y Ayala (1978) rechazan los informes de focos precolombinos apoyándose en una investigación que deja mucho que desear.

De la enfermedad conocida como *enfermedad de robles* (oncocerciasis), transmitida por insectos del género *Simulidae* y, según se cree, traída a América como resultado del tráfico de esclavos, Frago Uribe (1979) afirma haber encontrado evidencias de su presencia en tiempos precolombinos, tanto en restos de esqueletos, como en las descripciones que se hallan en piedras esculpidas conocidas como *danzantes* en Monte Albán, Oaxaca. En su opinión, la enfermedad está causada por el mismo agente que en África, pero es transmitida por un tipo diferente de *Simulidae*. Otra evidencia del origen precolombino es la existencia, en zapoteco, de un término antiguo, ahora obsoleto, para referirse a la enfermedad. La oncocerciasis es endémica en lugar de epidémica. Aunque es necesario investigar más, la teoría de Uribe ha de considerarse más posible que probable.

Otro tema es el origen de la fiebre amarilla, una de las enfermedades más destructivas que se conoce. Bustamante (1958: 8-31) apoya el origen americano y cita los informes de los códices mayas sobre epidemias precolombinas con síntomas parecidos a los de la fiebre amarilla. Atribuye también la despoblación de las tierras bajas tropicales de la costa del Caribe a la fiebre amarilla, aunque las descripciones de los síntomas son demasiado vagas para permitir una identificación hasta mediados del siglo diecisiete. Por otra parte, Carter (1931) sostiene que la enfermedad se originó en Europa. La fiebre amarilla es transmitida por el mosquito *Aedes aegypti* que no es originario de América.

Tal vez la más grande controversia gira en torno a los orígenes y la difusión de la sífilis. Quienes proponen la teoría del origen americano mencionan el regreso de Colón de su primer viaje, el viaje de los miembros de la tripulación a la corte de Fernando e Isabela en Barcelona, donde se registró el primer brote de sífilis en Europa. Después, algunos tripulantes fueron a Nápoles, donde surgió una epidemia de sífilis que se propagaría por gran parte del continente. Por otro lado, Sticker (1923), citando a Avi-

cena, informa de la presencia de sífilis en Europa en los siglos previos al descubrimiento del Nuevo Mundo, señalando al mismo tiempo la existencia en Africa de pian, una enfermedad parecida a la sífilis. El panorama se oscurece cuando tomamos en cuenta que la pinta, la pian africana y la sífilis epidémica y venérea están causadas todas por espiroquetas, difíciles de identificar en el laboratorio (Guerra 1978; Hoeppli 1969). Algunas de las últimas contribuciones al debate son las de Bullen (1972) e Iscan y Miller-Shaivitz (1985), que nos informan de lesiones sifilíticas en restos de esqueletos precolombinos encontrados en la Florida. Guerra (1978) busca una reconciliación salomónica de todas las posturas y asegura que en la América precolombina existían las cuatro formas de infección espiroquetal y en Europa las tres (sífilis africana, sífilis endémica y venérea, en Europa), pero que Colón en su primer viaje efectivamente volvió a Europa con su tripulación infectada. Obviamente la controversia está muy lejos de resolverse, como lo demuestra la reciente discusión de Baker y Armelagos (1988) y Dobyns (1989b). Por otra parte, deja mucho que desear la manera en que explican su postura los partidarios de un tipo de sífilis que existía en Europa antes del descubrimiento de América, esto es, que los treponemas que causan todas las cuatro formas de sífilis son los mismos, y que las distintas enfermedades o formas de la enfermedad son el resultado de la manera en que la espiroqueta entra en el huésped. Evidentemente se necesita más investigación (Hudson 1965; Fieldsteel 1983; Hovind-Hougen 1983). Igualmente una forma mucho más refinada de investigación de laboratorio podría revelarnos que existen diferencias en los treponemas que causan las cuatro enfermedades relacionadas.

Estrategias de investigación para el futuro

Las observaciones que acabamos de hacer sugieren que el trabajo realizado hasta la fecha es poco satisfactorio, ya que existen demasiadas lagunas. Quisiera ahora indicar lo que en mi opinión se necesita para despejar estos vacíos y seguir adelante. Evidentemente es imprescindible que los índices bibliográficos sean exhaustivos. Esta es una tarea interdisciplinaria que debe incluir artículos de publicaciones locales que no son de amplia circulación así como de publicaciones internacionales, abarcando así libros y revistas que se publican en todos los países de América del Norte, Centroamérica y el Caribe, América del Sur, Africa, Europa y Asia. En verdad el campo es internacional. Cada vez más países como la antigua Unión Soviética, China, Japón y la India entran en el debate. Tal vez la computa-

dora, de la que tanto se espera, nos ayude en esta tarea tediosa pero irrenunciable.

Además de mejorar el acceso a la información, necesitamos enumeraciones mucho más exactas de epidemias según regiones y países, incluyendo una historia del curso seguido por cada una, así como las descripciones más detalladas que sea posible obtener sobre los síntomas y tratamientos, y un análisis de los efectos en términos de morbosidad, mortalidad y cambios en las estadísticas vitales y en la estructura económica y social. Tampoco se ha explorado debidamente las fuentes manuscritas, e inclusive muchas fuentes impresas han corrido la misma suerte. Mediante un escrutinio sistemático, los registros parroquiales, las actas del cabildo y los informes sobre esfuerzos por subsanar las emergencias creadas por una catástrofe podrían ofrecernos cronologías bastante buenas para los centros urbanos. Herrera y Enríquez (1916) y Alchon, en el capítulo siete, nos muestran lo que puede lograrse a partir de los registros del cabildo de Quito. Para el período colonial temprano existe poca correspondencia privada, aunque existe mucho más de lo que se ha utilizado hasta ahora. La correspondencia estatal y eclesiástica es abundante, pero ha sido examinada muy poco en busca de informes sobre enfermedades y epidemias. Los informes de los funcionarios coloniales hablan más de los daños y perjuicios ocasionados al tesoro real que de la tragedia humana en sí, pero contienen indicaciones al respecto, como nos demuestran Evans en el capítulo sexto y Casanueva, en el octavo. Posiblemente se podría obtener más información de la correspondencia de los clérigos seculares y regulares a sus superiores. Los informes anuales y la correspondencia de la sociedad jesuítica constituyen una fuente valiosa, ya que quienes escribían eran observadores muy bien capacitados, cuya obligación era informar a sus superiores de lo que sabían, veían o escuchaban. En un principio había pocos médicos en la América española, y la mayoría remitía informes muy pobres; una de las razones era su encasillamiento en la teoría humoral de la época. Francisco Hernández (1959-60) es una excepción por su descripción exhaustiva de los síntomas de la epidemia de 1576-81 en Nueva España, pero incluso él escribía condicionado por las filosofías médicas de la época (Risse 1987: 43-45).

Una clave para la identificación y transmisión radica en la investigación de fenómenos paralelos en Europa y otras partes del mundo. Las enfermedades generalmente provienen de algún lugar, y en áreas conectadas por travesías interoceánicas, el lugar de origen suele ser uno o varios puertos. Afortunadamente el registro de epidemias y el desarrollo de his-

torias de enfermedad y medicina para las distintas regiones y ciudades de Europa está mucho más avanzada que para el continente americano. Los estudiosos de las epidemias en las colonias españolas en América durante la época colonial deberían utilizar este recurso según se aplique. Ruth Pike (1972), por ejemplo, nos ofrece una revisión muy útil de las tendencias demográficas, las condiciones sanitarias y salud pública (o la falta de ella) en Sevilla en el siglo dieciséis; una revisión que los académicos españoles han elaborado no sólo para Sevilla sino también para otros puertos andaluces (Carmona García 1979; Hermosilla Molina 1970).

Cuando estudiamos el período colonial tardío, en cambio, la correspondencia privada era abundante e, inclusive, la correspondencia estatal y eclesiástica era más voluminosa todavía. Para finales del siglo dieciocho, cuando había más doctores en las colonias y su preparación abandonaba la teoría de los humores, las descripciones eran más detalladas y de mejor calidad. Para el siglo diecinueve los registros eran numerosos y su conservación más segura. En efecto, mientras más lejos en el tiempo, menos registros disponibles.

Claro está que los registros se ocupan casi exclusivamente de áreas de penetración y colonización europea. Muy raras veces tienen algo que decir acerca de regiones que están fuera del control de la Corona e inclusive pueden evitar áreas con respecto a las cuales los europeos tienen buenas razones para permanecer callados. Es muy probable que, de vez en cuando, embarcaciones registradas y no registradas llegaran a las costas por víveres o con otros fines, y si encontraban indios, comerciaban con ellos o mantenían otro tipo de contacto. ¿Hemos de creer que los europeos no tenían enfermedades, ya sea en forma leve o fuerte, y que no las transmitieron a los aborígenes? Parece mucho más probable que, desde finales del siglo quince hasta el diecisiete, las embarcaciones europeas sembraron un buen número de epidemias que se propagaron por las rutas de comunicación y terminaron por apagarse. Milner (1980: 41-49), al discutir sobre la exploración y la colonización europea en el sudeste de Estados Unidos, asegura que la marcada despoblación del país se debió a la temprana introducción de enfermedades por parte de las expediciones de Ayllon, DeSoto y otros colonos españoles en la Florida así como en el Valle del Mississippi.

Las afirmaciones que se hacen para el sudeste de América del Norte tienen que ser válidas también para otras partes del Nuevo Mundo. En el siglo dieciséis, la Amazonía fue visitada por expediciones europeas y después por comerciantes y traficantes de esclavos. ¿Acaso no tuvieron estos

movimientos ningún efecto epidemiológico? Asimismo, la cuenca del Río de la Plata e incluso la Patagonia fueron exploradas a intervalos, y se colonizaron el sudoeste del Paraguay y la desembocadura del Río de la Plata. En los años siguientes, el área ubicada cerca de los Andes se convirtió en el escenario de un intenso contrabando. Nuevamente parece razonable sostener que los efectos epidemiológicos estaban más allá del alcance de los registros europeos. La epidemia que asoló el imperio Inca a mediados de la segunda década del siglo dieciséis y que cobró la vida del soberano y de su descendencia, desatando una guerra por la sucesión al trono y abriendo las puertas a los conquistadores españoles, probablemente fue traída por los europeos a la cuenca del Río de la Plata, ya que la enfermedad se propagó de sur a norte hacia los Andes. Inclusive en una área tan remota como California, la exploración española y el desembarco periódico de la flota de Manila, para aprovisionarse de madera y agua, bien pudieron haber tenido secuelas epidemiológicas. Robert Heizer, por ejemplo, me comentó en alguna ocasión que durante las excavaciones en las vecindades de Sacramento, encontró evidencia de entierros en masa, que, en su opinión, podrían datar del siglo dieciséis. En general, en todas las áreas para las que no disponemos de informes detallados, no queda más que aplicar con cautela las reglas teóricas generales de acuerdo con la evidencia que tenemos sobre la naturaleza y la densidad de la penetración europea y las rutas de comunicación de los indígenas.

La propagación de epidemias a lo largo de las rutas de comunicación y comercio indígenas nos sugiere la posibilidad de pandemias. Se han registrado algunas pandemias, como en el caso de los brotes mundiales de cólera en el siglo diecinueve. Pero la ausencia de registros no significa que las pandemias no ocurrieran, por el contrario, su presencia bien puede ser inferida a partir del brote de una enfermedad virulenta, especialmente si se produce en condiciones de suelo virgen. Seguramente la pestilencia no termina cuando acaba el registro, antes bien es muy factible que se expandiera a zonas para las que no disponemos de registro alguno. Continuaría hasta alcanzar una barrera en forma de condiciones climáticas inapropiadas para su continuidad o de una densidad demográfica demasiado baja para que se produjese una infección continua. De la epidemia de viruelas que empezó en 1518 en la Española y posteriormente se propagó a Cuba y luego a México, también se han encontrado vestigios en Centroamérica. Es casi seguro que se extendió por las rutas de intercambio indígena hasta el norte de México y lo que hoy en día es el sudeste de Estados Unidos, aunque no existen registros que confirmen esta hipótesis. Dobyms (1963; 1983:

12-13) detecta evidencias de su magnitud en el oeste de Texas, y en su opinión se trata de la legendaria epidemia que devastó el imperio Inca a mediados de la segunda década del siglo dieciséis. Este autor postula una inmensa pandemia de viruelas que asoló gran parte de Norte y Sur América. El concepto de pandemia postulado por Dobyns, si bien es cuestionable en lo que respecta al Perú, ciertamente es muy apropiado pero requiere de un atento examen de las evidencias utilizadas (Dobyns 1989a; Henige 1989; Snow y Lanphear 1989). La gran epidemia de *matlazáhuatl* de 1545-48 y 1576-81 en Mesoamérica debe haberse propagado más allá de estas regiones, pero no tenemos evidencia que nos demuestre cuán lejos llegó.

Con relación al estudio de la enfermedad y las epidemias, es preciso considerar los campos inmediatos y a largo plazo en las características vitales y en las estructuras sociales y económicas. En cuanto a las primeras, el efecto más inmediato sería un incremento en la morbosidad y la mortalidad, pero los efectos a largo plazo dependerían de los grupos de edad y el sexo, así como de la medida en que la población atacada reconstituyó las unidades familiares. Si hubo muchas bajas entre las mujeres en edad fértil, la tasa de nacimiento debió haber descendido bruscamente (McFalls y McFalls 1984). En cuanto a las consecuencias sociales y económicas, éstas pueden ser pocas y de menor importancia o bien muchas y de gran trascendencia. Dobyns (1983: 313-28), cuyos trabajos han abierto nuevos caminos de investigación, ha propuesto una teoría de adaptación y transformación en casos de catástrofes demográficas como las que ocurren a consecuencia de repetidas epidemias con características de suelo virgen. Los sobrevivientes ya no podrían mantener las elaboradas estructuras de antes, porque el excedente social y la especialización de las actividades económicas disminuirían o incluso desaparecerían según el grado de pérdida de población. Las estructuras sociales y las formas religiosas y culturales se simplificarían, cambiando drásticamente de acuerdo con el grado de pérdida del excedente para su manutención. Los patrones de asentamiento cambiarían según si los grupos abandonaban sus aldeas y reunían a los sobrevivientes, o incluso si se trasladaban a nuevas aldeas. Si la pérdida demográfica redujo el número de habitantes necesario para mantener la vida comunal, el grupo probablemente se mezcló con otro grupo vecino y dejó de existir como tal.

Parte de la evidencia que se necesita para detectar los estragos de las epidemias y pandemias ha venido recientemente del campo de la arqueología, donde las técnicas de excavación y evaluación se refinan al tiempo que se inventan nuevos procedimientos (Mitchem y Hutchinson 1987; Ra-

menofsky 1987; M.T. Smith 1987). Los frutos se verán poco a poco, ya que los resultados dependen de exploraciones específicas que sólo con el tiempo y la cantidad pueden tener un alcance razonable y permitir generalizaciones. Ejemplos de estas exploraciones localizadas son los trabajos de Malvido, Mansilla y Pompa (1986), que nos informan sobre la excavación de un cementerio en el municipio mexicano de Huexotla, donde aparentemente se realizó un entierro en masa por la misma época en que una epidemia asoló la región, esto es, hacia los fines del segundo tercio del siglo dieciséis. Storey (1985, 1986) nos ofrece información sobre la edad de muerte y la mortalidad prenatal en la región de Teotihuacán precolombina. Existen al menos dos impedimentos que influyen en la aplicación de la arqueología en el estudio de las epidemias: en primer lugar, creencias populares y religiosas impiden la excavación de cementerios; y en segundo lugar, la abundancia de cementerios requiere de tanto esfuerzo que, como se ha dicho para el caso de México, toda la población adulta debería recibir capacitación arqueológica para montar una exploración adecuada. Adicionalmente, se pueden detectar enfermedades sólo a través de tejidos y osamentas. Un mayor conocimiento permitiría ampliar las posibilidades de aplicación.

Si pudiéramos predecir el futuro inmediato, diríamos que los grandes avances en nuestro conocimiento de la historia de las epidemias en hispanoamérica colonial probablemente vendrían de la investigación de las enfermedades en todas sus formas y variedades. Están en juego los campos de la epidemiología y la inmunología, cuestiones de comunicabilidad, resistencia y adaptación del hombre y la enfermedad; el estudio de los elementos de la sangre y el conocimiento de su desarrollo; así como la evolución de enfermedades y su relación con los animales y el hombre. Cockburn (1977) nos da algunas respuestas. Estudios continuos pueden resolver de una vez por todas el misterio de qué tipo de dolencias intestinales existían en el Nuevo Mundo cuando llegaron los europeos. También pueden arrojar luz sobre el grado en que los europeos entraron en el intercambio de enfermedades, especialmente sobre la tan debatida cuestión del origen de la sífilis y su relación con otras formas patológicas; nos ayudará a saber si el *treponema* causante es el mismo y si sus efectos se diferencian según la forma en que entra en el cuerpo humano, o si las técnicas de investigación en laboratorio no están lo suficientemente refinadas como para detectar cuatro formas estrechamente relacionadas. Una combinación de investigación histórica y médica puede ser necesaria para iluminar la propagación de enfermedades que requieren de un vector portador. Las

variadas formas de malaria se propagaron cuando los mosquitos anofeles transmitieron a lo largo y ancho del continente americano parásitos traídos del Viejo Mundo. ¿Es posible, por lo tanto, que la malaria haya sido una de las enfermedades que, en el transcurso de una década, convirtió zonas densamente pobladas en tierras abandonadas por las que pasaban viajeros de Europa tan rápido como podían? Una vez infectadas, las especies nativas de mosquitos del orden de los Anophelinae sirvieron de substitutos. Igualmente, la fiebre amarilla aparentemente está limitada a la adaptación de su vector transmisor, el mosquito *Aedes aegypti*. ¿Cuán rápido llegó y qué papel cumplió en la despoblación inicial de las tierras húmedas tropicales? La hipótesis de Guerra (1986), según la cual la transmisión se produjo ya en el tercer viaje de Colón, con la consiguiente propagación epidémica en ese época, parece muy poco probable. Más difíciles de resolver son las cuestiones de la adaptación del tifus y la peste bubónica, puesto que ambas enfermedades necesitan de portadores dobles. ¿Es posible que las pulgas y los ratones nativos hayan servido como vectores, o es que las pulgas y las ratas venidas de Europa se propagaron con tal rapidez que, para 1545-1548, pudo brotar una epidemia de peste bubónica o tifus, o bien de ambas, como indica la identificación de enfermedades hecha por autores posteriores? En realidad tenemos mucho que aprender, porque la unificación microbiana y viral del planeta, inclusive si la aplicamos al caso específico del continente americano, sigue siendo un terreno amplio para la investigación.

1. ENFERMEDAD Y DESPOBLACIÓN EN EL CARIBE, 1492-1518

Noble David Cook



Tos (Códice Florentino)

En sus primeros informes Cristóbal Colón describía las Antillas como un jardín del Edén en la Tierra. A lo largo de toda su obra se encuentran mencionadas poblaciones de tamaño considerable y abundancia de recursos. Fue fácil convencer a los pueblos nativos de que compartieran sus alimentos, sus posesiones e inclusive sus mujeres con los forasteros. Allí donde los recursos hídricos eran copiosos, los españoles encontraron poblaciones sedentarias de agricultores, cuya productividad al parecer superaba la de la agricultura más avanzada en la cuenca del Guadalquivir en Andalucía. El complemento dietético lo componían pequeños mamíferos terrestres, aves, manatíes, tortugas marinas, peces y crustáceos. El hambre parecía ausente en comparación con la escasez periódica que amenazaba a los europeos durante los años de cosechas perdidas y hambruna. Los asentamientos principales de los isleños Tainos consistían en un conjunto de casas grandes alrededor de una plaza central en aldeas de hasta cinco mil habitantes. Estaban políticamente organizados en una serie de confederaciones. Tal vez Colón exageró la belleza y riqueza de los primeros habitantes que encontró en su ruta hacia las Indias, pero dada la evidencia arqueológica, está claro que la mayor parte de las islas albergaban una población importante. También queda fuera de discusión que la llegada de los pueblos europeos a América fue un acontecimiento crucial que desembocó en

una serie violenta de desastres ecológicos para los aborígenes americanos (Rouse 1992; Watts 1987).

Mientras las numerosas islas de coral y arena estaban inhabitadas, y otras tenían apenas un puñado de habitantes, como Bahamas y Lucayos durante el primer viaje de Colón, en octubre de 1492, otras, especialmente grandes islas montañosas como Puerto Rico, Jamaica, Cuba y la Española, mantenían una importante concentración demográfica. No disponemos de datos exactos acerca de la población, ni sabemos si alguna vez los isleños realizaron un censo formal de su población. De los primeros europeos no nos quedan sino referencias breves e impresionistas de la magnitud demográfica de las Antillas. Para cuando los españoles se dieron a la tarea de enumerar a los indios Tainos de la Española, muchos de ellos habían sido reclutados para participar en expediciones de captura de esclavos en las islas vecinas y además se habían traído esclavos africanos para compensar la disminución de mano de obra local. Para 1542, medio siglo después de que los eurasiáticos llegaron al Caribe, la población amerindia que algún día fuera numerosa estaba virtualmente extinta. Quedaban en su lugar algunos topónimos, alimentos, técnicas agrícolas y varios sitios ceremoniales. Todo vestigio aborígen en los pueblos actuales del Caribe se debe buscar en los indígenas del continente que llegaron a las islas en tiempos más recientes.

La desaparición de los pueblos aborígenes del Caribe fue rápida y sentó un precedente que se repetiría una y otra vez en distintos lugares del hemisferio. No hay una respuesta única al colapso demográfico, porque lo que ocurrió después de 1492 es un complejo proceso histórico y los factores presentan diferentes facetas. Empero, el factor crítico en la conquista europea y el colapso de la civilización americana fueron las enfermedades mortales que devastaron a los indígenas del Nuevo Mundo semanas e incluso años antes de que entraran en contacto directo con los extranjeros.

Entender el ambiente de la enfermedad en el Caribe en los años inmediatamente anteriores al contacto y durante las primeras décadas del mismo nos permite explicar mejor lo que ocurrió en otras partes del Nuevo Mundo. Todos están de acuerdo en que el Caribe no era un paraíso libre de enfermedades, porque la enfermedad existió en América antes de la llegada de los europeos y, de hecho, la gente perecía a causa de ella. Las recientes investigaciones afirman que la histoplasmosis y la tuberculosis eran bastante común en América mucho antes de Colón. Existía asimismo leishmaniasis y tripanosomiasis (enfermedad del sueño). La disentería amebiana y los parásitos intestinales estaban muy difundidos y eran causa

de muerte prematura en muchos casos. Había distintas fiebres rickettsianas transmitidas por artrópodos a los seres humanos. Se conocía la salmonela y los patógenos bacterianos como el estafilococo y el estreptococo (Whitmore 1992: 50). Además, en toda América existía el treponema no venéreo que produce la sífilis endémica. La influenza tuvo muchas víctimas en el Nuevo Mundo. Entre los especialistas continúa la discusión sobre la existencia de malaria y fiebre amarilla en América antes de la llegada de Colón. Es posible que existieran en el Nuevo Mundo los mosquitos portadores, pero las formas mortales de estas enfermedades como brotaron después de 1492 son consecuencia de la introducción de nuevos vectores desde Europa (Denevan 1992b: 369-85; Verano y Ubelaker 1992).

Entre las enfermedades mortales que no eran propias de América están la viruela, el sarampión, la peste bubónica y pulmonar, el tifus y el cólera -esta última fue introducida apenas en los primeros años del siglo diecinueve-. Todas estas enfermedades, excepto el cólera de origen sudasiático, existían en varias partes de Europa en la época del Renacimiento, sobre todo en las grandes ciudades como París, Florencia, Génova, Londres y Sevilla. En el siglo quince, varias de estas enfermedades sobrevivieron en su forma endémica bajo la superficie para convertirse en epidemias en períodos de crisis. Los niveles de mortalidad fueron muy altos, inclusive entre los europeos, porque la desnutrición y el hacinamiento los volvían vulnerables a la enfermedad. Las condiciones creadas por la guerra crearon un clima propicio para la difusión de algunas enfermedades como el tifus. El sitio del Reino de Granada promovió brotes de tifus en España a finales de la década de 1480 e inicios de la siguiente. Al estar expuestos en Italia durante 1493 y 1494, el ejército español sufrió una prolongada mortandad en sus filas. Incluso enfermedades contagiosas comunes como el sarampión y la viruela cobraron la vida de muchas personas, sobre todo de niños. Mientras menos frecuente era la epidemia, mayor era el índice de mortalidad a su paso por las ciudades y los campos (Kiple 1993; Sánchez González 1991: 517-58).

La isla Española es un excelente ejemplo de la devastación que causaban las epidemias entre las poblaciones indígenas que nunca antes experimentaron infecciones eurasiáticas. La isla cumplió un papel crucial en el descubrimiento y colonización de América. Fue el sitio del primer asentamiento español en el Nuevo Mundo: La Navidad, un fuerte ubicado en la costa norte y defendido por un puñado de hombres que Cristóbal Colón dejó en América cuando regresó a España a principios de 1493 con el fin de informar del descubrimiento de una nueva ruta a las Indias. Algunos

meses después Colón regresaría al Caribe con una flota de diecisiete barcos que transportaban a mil quinientas personas, hombres en su mayoría, para colonizar el Nuevo Mundo. En la Española se realizaron las primeras actividades mineras en América y se introdujeron las plantaciones de caña de azúcar. Durante los próximos veinticinco años, la isla sería la estación de abastecimiento de expediciones para explorar y colonizar el Caribe y las costas del continente. Todos los barcos que entraban al Caribe anclaban, al menos por corto tiempo, en el puerto de Santo Domingo, fundado en la costa sur de la isla en 1496. Santo Domingo se convirtió en el puerto principal de entrada al Nuevo Mundo para seres humanos, animales, plantas y agentes patógenos. La historia demográfica de la isla es un microcosmos de la tragedia que se repetiría sin cesar en todo el continente.

Cifras oscuras

Casi todos los europeos que desembarcaron por primera vez en las costas de la Española quedaron impresionados por la belleza de sus pueblos pacíficos y la abundancia de recursos naturales. Navegando desde Cuba hacia el este, Cristóbal Colón avistó la isla el día jueves 6 de diciembre de 1492 y anotó entusiasmado en su diario: “en aquella comarca dize deve aver grandes poblaciones, según se vían las almadías con que navegan, tantas y tan grandes” (en Gil y Varela 1992: 155). El 9 de diciembre añadía: “a visto qu’ es toda muy labrada” (Gil y Varela 1992: 157). Poco después describiría la isla como la tierra “qu’ es la más hermosa cosa del mundo” (Gil y Varela 1992: 158). El 13 de diciembre, habiendo enviado una pequeña fuerza al interior, Colón escribe en su diario que el grupo llegó a una aldea donde “la población era de mil casas y de más de tres mil hombres” (Gil y Varela 1992: 159). Su regocijo era inmenso: “de la hermosura de las tierras que vieron, que ninguna comparación tienen las de Castilla las mejores en hermosura y en bondad” (Gil y Varela 1992: 160). El 24 de diciembre Colón describe sus descubrimientos con las siguientes palabras: “Crean Vuestras Altezas que en el mundo todo no puede aver mejor gente ni más mansa; deven tomar Vuestras Altezas grande alegría porque luego los harán cristianos..., que más mejor gente ni tierra puede ser, y la gente y la tierra en tanta cantidad que yo no sé ya cómo lo escriba...” (en Gil y Varela 1992: 176). Esta hipérbole no ha de sorprendernos porque Colón es el agente de bienes raíces más grande de la historia, e hizo todo lo que estuvo a su alcance para recoger evidencia suficiente que convenza a los demás de los beneficios de invertir en nuevos viajes de comercio y colonización a América (Fernández-Armesto 1991: 84-93; Milhou 1983; Schwartz 1986).

Aunque Colón exageró el número de habitantes de la isla, su población debe haber sido lo suficientemente densa como para que los primeros visitantes concordaran con la impresión general de Colón acerca de los posibles beneficios que se obtendrían en posteriores viajes. El informe de Michele de Cuneo, un miembro de la segunda expedición de Colón, cuya distinguida familia vivía en Savona al oeste de Génova, despierta en el lector mayor confianza que otros informes. De Cuneo era un hombre de buena educación y un agudo observador del viaje y la gente. Su informe está dirigido a un amigo suyo llamado Hieronymo Annari (15 de octubre 1495). De Cuneo sabía que cuando llegaron los europeos, dos grandes grupos culturales compartían el Caribe. Por un lado, los dóciles Tainos, concentrados en las Antillas Mayores; por el otro, en el extremo oriental, los caníbales guerreros Caribes, cuyo origen probablemente estaba en la costa norte de América del Sur, y ocupaban las Antillas Menores. Éstos últimos ejercían cada vez más presión sobre sus pacíficos vecinos. De Cuneo quedó impresionado por el número de isleños: “son innumerables y habitan un extenso territorio” y sugería que las islas estaban al borde de la sobrepoblación. Al igual que los primeros observadores europeos, de Cuneo estaba conmovido por el canibalismo de los Caribes.

Bartolomé de las Casas, que llegó a la Española casi una década después de Cuneo y trabajó muchos años en la isla, estaba impresionado por la fertilidad de sus suelos y por la diligencia de sus habitantes. El fraile dice que “los campos que tenían estaban en montículos de tierra [conucos]... en toda la isla no se encuentra un rincón donde no haya estos conucos, siendo ello clara evidencia de su antigua labranza y de una innumerable población” (Las Casas 1957-58: 5, cap. 20). En los conucos se sembraba yuca, maíz, frijoles, calabazas y una variedad de cultivos vernáculos. La caza y la pesca ofrecían los demás nutrientes necesarios. Carl Ortwin Sauer, geógrafo e historiador que estudió el caso de la Española, subraya la capacidad productiva de las actividades de subsistencia de los Tainos y su capacidad de mantener grandes poblaciones. Este investigador recurre a fuentes de los años 1517 y 1518, cuando los frailes jerónimos, encargados de la conquista espiritual de los pueblos nativos de la isla, informaron al monarca que la productividad agrícola de los indios Tainos era alta (Sauer 1966: 69). Las Casas, en su obra que abarca más de medio siglo, comentó en más de una ocasión acerca del número de personas que encontraron los europeos en la Española durante los primeros años de su llegada. El fraile “defensor de los indios” llega incluso a estimar una cifra superior al millón. En otro tratado al final de su larga carrera, Las Casas habla de tres millones.

David Henige (Henige 1978: 217-37) nos hace una observación de cautela con respecto a la exactitud de las cifras que ofrece Las Casas y otros observadores del siglo diecisiete. No obstante, los primeros clérigos puede que hayan sido más exactos de lo que creen actualmente los científicos.

No podemos saber el número exacto de habitantes de la Española en 1492. Las cifras estimadas actualmente para la población precolombina de las isla van de sesenta mil habitantes (Verlinden 1968, 1973) a los ocho millones propuestos por Borah y Cook (1971; en realidad su proyección iba de cuatro a catorce millones). Rosenblat (1967, 1976) y Amiama (1959) calcularon cien mil habitantes; Lipschutz (1966) estableció un margen de cien mil a quinientos mil; Córdova (1968) propuso aproximadamente quinientos mil personas; Moya Pons (1971, 1987) habla de trecientos setenta y siete mil a seiscientos mil habitantes en la época de los primeros contactos; N.D. Cook (1993) ofrece un margen de quinientos mil a setecientos cincuenta mil; y el estadístico británico Zambardino (1978) estimó un millón de habitantes, con un margen de aproximadamente treinta por ciento (véase Cuadro 1.1; N.D. Cook 1993: 214-20).

Cuadro 1.1. Estimaciones de la población indígena de la Española, ca.1492*

<i>Fuente</i>	<i>Año</i>	<i>Estimación</i>
Verlinden (1973)	1492	60.000
Amiama (1959)	1492	100.000
Rosenblat(1959, 1976)	1492	100.000
Lipschutz (1966)	1492	100.000-500.000
Moya Pons (1987)	1494	377.559
Córdova (1968)	1492	500.000
N.D. Cook (1993)	1492	500.000-750.000
Moya Pons (1971)	1492	600.000
Zambardino (1978)	1492	1,000.000
Denevan (1992)	1492	1,000.000
Guerra (1988)	1492	1,100.000
Denevan (1976)	1492	1,950.000
Watts (1987)	1492	3,000.000-4,000.000
Borah & Cook (1971)	1492	7,975.000

*Noble David Cook, "Disease and Depopulation of Hispaniola, 1492-1518," *Colonial Latin American Review* 2 (1993): 215.

Los investigadores harían bien en recordar las palabras del viajero Nicolaus Federmann, residente en Santo Domingo entre 1529-30 y 1531-32. Federmann observa que

“es inútil hablar de los nativos o habitantes de esta tierra, porque han transcurrido cuarenta años desde que la isla fue conquistada y...casi todos han desaparecido....De los quinientos mil indios de varias naciones y lenguas que vivían en la isla cuarenta años atrás, apenas quedan veinte mil con vida. Un gran número murió de una enfermedad que ellos llaman viroles (Federmann se refiere a lo que los españoles llamaban viruelas); otros perecieron en las guerras, otros en las minas de oro donde los cristianos les obligaron a trabajar en contra de su naturaleza, porque son gente delicada y poco trabajadores” (Federmann 1859: 10).

Difícilmente podremos encontrar un análisis más equilibrado y perceptivo de la extinción de los pueblos nativos de la Española. La experiencia directa de Federmann en la isla fue breve, pero siendo un observador curioso, indagó con los primeros colonizadores sobre la situación de la isla en la época de las primeras expediciones de Colón. Federmann no es melodramático, simplemente señala que un “gran número” murieron de viruelas, “otros” por la guerra, y otros por el trabajo en las minas.

Aunque las estimaciones actuales de la población de la isla Española al momento del contacto con los europeos varían considerablemente, existe un acuerdo general con respecto a las cifras de los primeros años del siglo dieciséis. Como informó Miguel de Pasamonte, la población en 1508 era de aproximadamente sesenta mil almas. En dos años, de acuerdo con Diego Colón, llegaba a los 33.523 habitantes. Para 1514 quedaban cerca de 26.334, de acuerdo con un “censo”. La población bajó a dieciocho mil en 1518-19 y para 1542 no llegaba a los dos mil habitantes. Desde muy temprano los colonizadores europeos iniciaron la importación de esclavos africanos e indios de otras islas, con el propósito de mantener mano de obra para la economía de la isla. Dejando a un lado nuestra incapacidad de saber el tamaño exacto de la población indígena de la isla al momento del contacto, las consecuencias de éste siguen siendo las mismas. Medio siglo más tarde casi no había sobrevivientes nativos del desastre humano que cambió para siempre el paisaje que describió Colón en 1493 (N.D. Cook 1993: 216).

El primer intercambio

No fue la primera flotilla de tres barcos al mando de Cristóbal Colón la que trajo las enfermedades de Europa a América. De hecho, los informes de la primera expedición de Colón al Nuevo Mundo ofrecen escasa información sobre la enfermedad. Pese a la duración del viaje y a la baja calidad de las provisiones, parece que toda la tripulación estaba libre de enfermedades: “nadie estuvo enfermo o tuvo siquiera un dolor de cabeza en ninguna de las tres embarcaciones, con excepción de un anciano que tuvo un persistente problema de cálculos renales” (Phillips y Phillips 1992: 169). De hecho, el primer contacto patológico entre ambos mundos fue mucho más mortal para los europeos que para los americanos. Probablemente, varios de quienes regresaron a la Península en la Pinta y la Niña a principios de 1493 estaban contagiados con la sífilis, endémica en el Nuevo Mundo. La mayoría de paleopatólogos está de acuerdo en que la evidencia arqueológica que apunta a una infección sifilítica generalizada y a largo plazo en América es convincente. El agente patógeno, la espiroqueta bacteriana *treponema pallidum* o sus variaciones producen la sífilis venérea, la sífilis endémica no venérea y la pinta, dependiendo de la gente, la naturaleza, el medio y el lugar de infección; además parece que alguna forma de treponematosi existe en todas las poblaciones humanas (Baker y Armelagos 1988: 703-37; Phillips y Phillips 1992; 169).

El médico español más famoso del siglo dieciséis, Nicolás Monardes, sugiere que la infección que asoló Europa provenía de los indios de la Española que Colón trajo a la Corte, “de los quales los mas dellos yuan con la fruta de su tierra, que eran las Buuas, començaron a conuersar los españoles con las indias, y los indios con las españolas, y de tal manera inficionaron los indios y las indias el exercito de los españoles, italianos y alemanes,” y como hubo una tregua con los franceses y había comunicaciones entre los ejércitos, los franceses también fueron contagiados. Según Monardes, los españoles pensaron primero que habían contraído la enfermedad de los franceses y “...le llamaron mal frances. Los franceses pensando que en Napoles y de los de la tierra se les auia pegado el mal, lo llamaron mal napolitano. Los alemanes viendo que dela conuersacion de los españoles se les auia pegado, le llamaron sarna española, y otros lo llamaron sarrampion de las indias y con mucha verdad, pues de alli vino el mal” (Monardes [1574] 1988: 13r-v).

La venganza no intencionada de los españoles, aunque no fueran conscientes de ello, fue la viruela. En el primer tercio del siglo dieciséis, el

historiador Francisco López de Gómara dice en su famosa descripción de la conquista del imperio azteca por Hernán Cortés, que la pandemia española fue tan grave en la ciudad de México que era necesario “derrumbar las casas para cubrir los cadáveres”. Según este historiador, se llamó a la enfermedad *huitza huatl* o “gran lepra”, y más tarde se tomó la fecha como el final de la vieja era y el comienzo de la nueva. López de Gómara resume así la actitud de muchos contemporáneos suyos: “me parece que así pagaron por las bubas que dieron a nuestros hombres” (López de Gómara 1964: 205).

La enfermedad en la segunda expedición

El historiador de la medicina, Francisco Guerra, fue el primero en prestar atención a la posible introducción de agentes patógenos de Europa al Caribe con la segunda expedición masiva de Colón (Guerra 1985: 325-47; 1986: 41-58; 1988: 305-25). La flota, compuesta por diecisiete barcos y 1.500 colonizadores, casi todos varones, partió de Cádiz el 25 de septiembre de 1493. La expedición llegó a la Gran Canaria el 2 de octubre y finalmente a las islas de Gomera el quinto día del mismo mes. A bordo iban plantas y animales que los colonos querían criar y cultivar en el nuevo ambiente. En la “relacion del segundo viaje”, descubierta hace poco, Colón escribe: “llevé los cavallos, yeguas y mulas y todas las otras vestias, y simientes de trigo y çevada y todos árboles y de suerte de frutas, todo esto en muy grande abundança” (Gil y Varela 1992: 235). Quizá lo más significativo, de acuerdo con Guerra, fueran ocho cerdas que fueron embarcadas en la isla de Gomera, en las Canarias, entre el 5 y 7 de octubre. Bartolomé de las Casas diría más tarde que “las ocho puercas” fueron las progenitoras de todos los cerdos que hay en las Indias (Las Casas 1951: 1, 351). Según Michele de Cuneo, se transportaron “cerdos, pollos, perros y gatos, y allí se reproducen de manera superlativa, sobre todo los cerdos... al ganado, caballos, las ovejas y las cabras les va como a nosotros” (Morison 1963: 217).

Al intentar reconstruir las condiciones de salud en el segundo viaje, Guerra observa que tanto hombres como animales enfermaron rápidamente a bordo. El viaje de las Canarias al Caribe fue rápido, y con vientos favorables la flota llegó a la isla de Dominica el 3 de noviembre, para luego navegar lentamente hacia su destino. Estuvieron seis días en Guadalupe y dejaron allí un contingente. El 13 de noviembre un grupo desembarcó en St. Croix en lo que hoy es las islas Vírgenes. El 18 de noviembre los barcos anclaron en la costa de Puerto Rico para aprovisionarse, y permanecieron

allí hasta el veintiuno del mismo mes. Por último, llegaron a la Española aproximadamente el 28 de noviembre, y tocaron tierra cerca del lugar de donde partió la primera expedición hace poco menos de un año, en el fuerte de Navidad, construido apresuradamente y ahora bajo la protección del jefe Guacanagari, gobernador de Marien.

Francisco Guerra sostiene que casi inmediatamente se propagó una enfermedad que había venido con la flota de la segunda expedición. La infección pasó de las cerdas a los caballos, y para cuando los animales y los pasajeros dejaron el barco en la Española ese día de noviembre, casi todos estaban contagiados. La enfermedad debilitó a los españoles, y siendo muy contagiosa, se propagó rápidamente entre los pueblos nativos ya que los forasteros se dispersaron por toda la isla. El mismo Colón cayó enfermo y no pudo escribir durante semanas. Hernando Colón diría más tarde con respecto a la condición de su padre:

“no sólo le faltaba tiempo al Almirante para escribir como era costumbre suya, sino que además cayó enfermo y por ello hay un vacío en su diario del 11 de diciembre de 1493 al 12 de marzo de 1494” (Cohen 1969: 158).

En seguida se supo que el fuerte de Navidad no era adecuado como asentamiento permanente y, a pesar de que la mayoría estaba enfermo, Colón emprendió la construcción de un nuevo fuerte al este, en un lugar llamado Isabela. El sitio parecía excelente al principio, pero el trabajo era duro y la alimentación no era la misma que en Europa. Las Casas nos ofrece una viva descripción de sus tribulaciones: “...comenzó la gente tan de golpe a caer enferma, y por el poco refrigerio que había para los enfermos, a morir también muchos dellos, que apenas quedaba hombre de los hidalgos y plebeyos, por muy robusto que fuese, que de calenturas terribles enfermo no cayese...” (Las Casas 1951: 1; 363). Colón, y más tarde Las Casas, culpaban la mala salud de los colonizadores al hecho de que los hombres estaban lejos de casa y la comida era extraña a sus gustos. Además, muchos colonizadores empezaron a sentirse defraudados porque no veían por ningún lado el oro que se les prometió antes de dejar España.

A pesar de las circunstancias, Colón pudo redactar él mismo un informe para los reyes, que fue despachado con una flota de doce embarcaciones al mando de Antonio de Torres. Con fecha del 30 de enero de 1494, Cristóbal Colón se disculpa frente a los soberanos de que le ha sido imposible enviarles todo el oro como les prometió debido a que muchos esta-

ban enfermos: “Yo deseava mucho en esta armada poderles enbiar mayor cantidad de oro del que acá se espera poder cojer, si la gente que aquí está cerca, la mayor parte súbitamente non cayera doliente” (Gil y Varela 1992: 255). Colón no identifica la enfermedad y no ofrece más que unas cuantas indicaciones de su diagnóstico, aunque sí nos da a entender que la mortandad fue muy alta. “E también era gran inconveniente dexar acá los dolientes en logar abierto e choças”, (Gil y Varela 1992: 256). Al parecer no importaba de qué isla se tratase, “como avemos visto en los que fueron por tierra a descubrir que los más cayeron dolientes después de bueltos (Gil y Varela 1992: 256). Al mismo tiempo, Colón se muestra optimista y asegura que los colonizadores pronto recuperarán la salud. En efecto, dice, “esta gente convalescerá presto, como ya lo fazen”, (Gil y Varela 1992: 256). Señala además que la carne fresca será de gran ayuda. A falta de una mejor comprensión de la enfermedad, Colón llega a la misma conclusión que muchos viajeros desde hace varios siglos: “las causas de la dolencia tan general de todos es de mudamiento de aguas e aires”, (Gil y Varela 1992: 257). Les llevó tiempo poder comer alimentos de Europa, y “luego que se tomó adolecieron aquellos labradores que acá estaban”, (Gil y Varela 1992: 257). Colón instruyó a Antonio de Torres para que trajera con la próxima flota productos que, según la tradición, tenían efectos terapéuticos: “en especial para las dolencias, de las cuales cosas acá ya tenemos gran mengua, como son pasas, açucar, almendras, miel e arroz, que deviera venir en gran cantidad e vino muy poca, e aquello que vino es ya consumido e gastado, e aun la mayor parte de las medicinas que de allá truxieron, por la muchedumbre de los dolientes”, (Gil y Varela 1992: 259).

El médico principal de la segunda expedición, Diego Alvarez Chanca, hizo todo lo que estuvo a su alcance para sanar a los enfermos. De hecho, Colón encarece los esfuerzos del doctor en el informe dirigido a los monarcas españoles: “diréis a Sus Altesas el trabajo qu’el doctor Chanca tiene con el afruenta de tantos dolientes e aun la estrechura de los mantenimientos, e con todo ello se dispone con gran diligencia e caridad en todo lo que cumple a su oficio”, (Gil y Varela 1992: 263). El Doctor Chanca también envió un reporte personal a España con la flota de Torres. El médico subraya el impacto de la enfermedad en los primeros colonizadores europeos. “Tan grande era su postración, observa Chanca, que el almirante decidió postergar la búsqueda del oro hasta enviar primero las naves a casa por la “muchu enfermedad” que sufrían sus hombres”, (Major 1978: 68. Phillips 1992: 201-02). Pero la enfermedad también estaba haciendo de las suyas en la población nativa.

Cuando partió de la Española la flota al mando de Antonio de Torres y Colón recuperado “de su indisposición y enfermedad”, decidió llevar a cabo una breve inspección de la isla (Las Casas 1951: 1;366). A su regreso a Isabela, el 29 de marzo de 1494, las condiciones habían empeorado: “halló toda la gente muy fatigada, porque de muertos o enfermos pocos se escapaban, y los que del todo estaban sanos, al menos estaban de la poca comida flacos...” La escasez de alimentos se agravó y las raciones se redujeron paulatinamente de suerte que día tras día más colonizadores caían enfermos y morían (Las Casas 1951: 1;376-77). Desafortunadamente, cuando llegó a las Indias la segunda flota, hallaron que las provisiones que se embarcaron en Andalucía se habían echado a perder. Colón culpó de negligencia a los capitanes de los barcos, pero lo cierto es que la elevada humedad y el calor de la isla contribuyeron a la pérdida de los alimentos. Ahora la escasez no sólo era de comida sino también de medicinas. Las condiciones eran tan críticas que acaecía purgarse cinco con un huevo de gallina y con una caldera de cocidos garbanzos”. Algunos trajeron sus propias medicinas, pero “pero no tantas ni tales que hobiese para tantos, ni conviniesen a todas complisiones”, (Las Casas 1951: 1;377). Además, quedaban pocos que pudieran atender y cuidar a los enfermos. Muchos morían “principalmente de hambre y sin quien les diese un jarro de agua, y cargados de muy penosas dolencias...”, (Las Casas 1951: 1;378).

Existe confirmación adicional a menudo olvidada de que las cosas no iban nada bien cuando los diecisiete barcos de la segunda flota partieron hacia el oeste en el otoño de 1493. Una revisión detallada de las bitácoras, los diarios y la correspondencia de Colón y de otros participantes mencionan en varios lugares que una enfermedad afectó a europeos e indios. A principios de 1493, Colón llevó de regreso a España a los diez indios que había capturado en su primer viaje. Eran “lucayos y haitianos” y fueron bautizados en Barcelona; el Almirante quería prepararlos como intérpretes y también mostrar a los reyes la naturaleza de los pueblos que habitaban las tierras recién descubiertas. A pesar de la mala alimentación y lo difícil del viaje, sobrevivieron todos los indios. Siete de los diez dejaron España el 25 de septiembre de 1493 nuevamente con destino a las Indias. Desafortunadamente sólo dos llegaron a las costas del Caribe (Brau 1969: 32-33). El doctor Chanca, en una extensa carta dirigida al consejo de Sevilla que envió con Antonio Torres cuando partió de la Española a fines de enero de 1494, menciona los sufrimientos de los intérpretes indígenas: “los cuales avían quedado vibos de siete que metimos en el puerto, que los çinco se nos murieron en el camino, los cuales escaparon a uña de caballo”;

(Gil y Varela 1984: 171). Con toda seguridad los españoles hicieron esfuerzos sobrehumanos para asegurar el bienestar de los intérpretes, ya que eran de vital importancia para el éxito de las nuevas empresas. De gran valor para entender lo que ocurría cuando la segunda expedición llegó al Caribe son las palabras que escribió Colón en su “Relación del segundo viaje”, texto no conocido por Francisco Guerra y David Henige. “Solamente envié una caravela que pusiese allí en tierra uno de los cuatro indios que allí avía tomado el año pasado, el cual no se avía muerto como los otros de *viruelas* [la bastardilla es mía] a la partida de Cáliz, y otros de Guanafaní o Sant Salvador”. Colón envió al traductor a que visitara a su familia y, como él mismo dice, “le di muy bien de vestir y otras cosas qu’el disese a sus parientes” (Gil y Varela 1992: 242). En este caso el diagnóstico de la enfermedad es exacto y no quedan dudas: se trata de viruelas.

Es difícil determinar los índices de mortalidad entre los aborígenes americanos, porque los españoles no llevaban un registro exacto ni comprendían el verdadero tamaño de la población indígena de la isla en 1494. No obstante, la proporción de muertes entre los intérpretes que regresaron a la isla a finales de 1493 con la segunda flota de Colón, cinco de siete, sugiere que los niveles de mortalidad fueron muy altos. En efecto, este nivel de mortalidad concuerda con el de la viruela en poblaciones “de suelo virgen”. Colón partió a Europa con los doce barcos de la flota de Antonio Torres en enero de 1494. Michele de Cuneo escribió a su regreso a Europa en 1495. Había participado con Colón en el reconocimiento de Cuba y Jamaica (abril-septiembre 1494) y lamentaba amargamente lo difícil que fue el regreso a España. Desde que dejaron Puerto Rico, todo parecía ir mal. Luego, cerca de las costas de España, murieron doscientos indios. De Cuneo, al igual que Colón, culpó al cambio de clima, que era más frío que en el Caribe. Cuando llegaron a Cádiz, la mitad de los indios estaban enfermos. De Cuneo sugiere que los indios no son “gente de trabajo” y temen el clima frío. Además, no tenían una “larga vida” (Morison 1963: 227). La mala nutrición y deshidratación pueden haber sido factores determinantes, ya que los alimentos y el agua escaseaban y se perdían muchas provisiones en el largo viaje de regreso al viejo continente. El hambre debilitaba a los indios, que rápidamente caían víctimas de nuevas enfermedades nunca experimentadas en el ambiente cálido y relativamente aislado del Caribe. No podemos identificar con precisión las enfermedades, pero tanto españoles como amerindios morían en gran número a mediados de la última década del siglo XV.

Los historiadores han propuesto varias causas para la excesiva mortalidad en el Caribe durante los primeros meses después de la llegada de la segunda expedición. Es necesario notar que tanto los europeos como los americanos sufrían de una o más enfermedades. Carl Ortwin Sauer ofrece un posible diagnóstico de los problemas que tenían los colonos europeos de la Española en 1494 con base en los síntomas que menciona en una carta el doctor Chanca y a la descripción de las Casas. El doctor Chanca escribe que en cuatro o cinco días un tercio de la población enfermó y la enfermedad continuó por varios meses afectando a la mayor parte de los recién llegados. Las Casas afirma que pocos escaparon de las terribles fiebres que brotaron, cobrando la vida de muchos. Sauer concluye que “el largo viaje en recintos cerrados debe haber sido favorable a la difusión de infecciones intestinales, ayudada por el estrecho contacto durante la construcción del pueblo” (Sauer 1966: 76). El historiador médico, Francisco Guerra, atribuye la enfermedad de 1494 a la influenza. La gripe puede cobrar un altísimo número de vidas humanas, como sabemos del ejemplo de la pandemia mundial de gripe de 1918-19, cuando los veinte millones de personas que murieron a causa de la enfermedad superaron en número a las víctimas de la Primera Guerra Mundial. En el caso de la Española, Guerra describe los síntomas como “fiebre alta, fiebre intermitente, postración y gran mortalidad aunque aquellos que se recuperaban no sufrían recaídas”. Guerra afirma que mientras la enfermedad se propagaba, los nativos “empezaron a morir en números infinitos” (Guerra 1988: 323).

La enfermedad o enfermedades que afligieron a españoles e indios a finales de 1493 rompieron para siempre el aislamiento ecológico de los dos continentes. Un foco de infección en la Española ese año pudo propagarse fácilmente a las islas vecinas porque Puerto Rico, Cuba e incluso las Bahamas estaban al alcance de las embarcaciones indígenas. De hecho, si la influenza estuvo activa a bordo de la flota, debió ser introducida primero a las Antillas Menores, luego a Puerto Rico, porque los barcos se detuvieron allí el suficiente tiempo para permitir una transmisión inicial de los eurasiáticos a los amerindios. Como ocurre a menudo, el hambre coincidió con la enfermedad durante el primer período de asentamiento, y afectó a europeos y amerindios por igual. Según Pedro Mártir, Colón fue informado por los nativos de que “había tanta hambre entre los isleños que más de cincuenta mil hombres habían muerto ya, y muchos otros caían enfermos cada día, como el ganado de un rebaño infectado” (Mártir de Anglería 1944: 45). Según Mártir la primera causa de la hambruna era humana; los nativos decidieron que la mejor forma de deshacerse de los fo-

rasteros era destruir sus alimentos, de manera que arrancaron sus sembrados y huyeron a las montañas. Pero también es probable que los nativos sufrieran de una epidemia y fueran incapaces de cuidar sus cosechas. El hambre es una consecuencia común del desastre epidémico. Asimismo, las epidemias a menudo le pisan los talones a una gran pérdida de las cosechas (Walter y Schofield 1989).

La enfermedad atacó tanto a amerindios como a extranjeros en el crítico período de 1494 a 1496. El fraile dominico Bartolomé de las Casas se queja de que con la segunda expedición de Colón: “Vino sobre ellos tanta enfermedad, muerte y miseria, de que murieron infelizmente de padres y madres y hijos, infinitos. Por manera que con las matanzas de las guerras y por las hambres y enfermedades que procedieron por causa de aquellas y de las fatigas y opresiones que después sucedieron y miserias y sobre todo mucho dolor intrínseco, angustia y tristeza, no quedaron de las multitudes que en esta isla de gentes había desde el año de 1494 hasta el de 1496, según se creía, la tercera parte de todas ellas” (Las Casas 1951: 1; 419-20).

Las muertes masivas extinguieron a los nativos de la Española y redujeron el número de europeos entre 1493 y 1498. Es evidente, por las descripciones contemporáneas que una enfermedad altamente mortal, con una convalecencia prolongada y recaídas frecuentes fue común en los primeros años de integración total de la Española al mundo atlántico. La enfermedad se agudizó por la pérdida de alimentos y el hambre, así como por el agua, los alimentos contaminados y la higiene primitiva. La afirmación de Francisco Guerra de que los españoles inadvertidamente trajeron e introdujeron la influenza parece plausible. Pero también es posible que otras enfermedades contribuyeran a la elevada mortalidad. El tifus, asociado a menudo con los movimientos de tropas y la guerra, era común en Andalucía en los años de 1490. La caída de Granada estuvo acompañada por el tifus, que tomó luego forma endémica. El paso a bordo de los barcos sobrecargados de la segunda expedición no debió haber sido difícil, sobre todo porque el viaje fue rápido. Además, un ataque de disentería bacilar aguda podría también haber sido la causa de la gran mortandad durante este período, especialmente para los europeos que estaban aclimatizándose en este nuevo ambiente. Pero además es muy posible que se introdujera la viruela a la población amerindia en este momento.

La Tercera Expedición 1498-1500

Cristóbal Colón dejó a su hermano Bartolomé a cargo de la administración de la Española cuando viajó de regreso a España en 1496. Cuan-

do el Almirante volvió con la tercera expedición es probable que otro grupo de patógenos del viejo mundo fueran introducidos en América. La flota de seis barcos dejó Sanlúcar de Barrameda el 30 de mayo de 1498 y desembarcó en el pueblo de Funchal, en los Madeiras, donde permaneció seis días para aprovisionarse de agua y alimentos. El 16 de junio dejaron las Madeiras y continuaron a La Gomera, en las Canarias. Desde allí Colón envió tres barcos a la Española con provisiones. El Almirante continuó a las islas de Cabo Verde y se detuvo en la colonia de leprosos en Boavista el 27 de junio. El asentamiento estaba formado únicamente por seis o siete casas “sólidas”, aunque había muchas cabras. Aquí los exploradores cargaron sal y carne. Continuaron a Santiago el día treinta, donde, de acuerdo con el resumen del diario hecho por Las Casas, “quiso en esta tomar ganado vacuno para traer a esta Española, porque los reyes se lo avían mandado, y para esto estuvo allí ocho días, y no pudo averlo; y porque la isla es enfermísima, porque se assan en ellas los hombres, y le començaba su gente á enfermar, acordó de partirse” (Gil y Valera 1992: 388). Colón no describe la enfermedad. El Almirante continuó el viaje el 4 de julio y se reporta que sufrió de gota e insomnio mientras navegaba hacia el oeste.

El último día de julio la flota avistó tierra, la isla de Trinidad. Al día siguiente los barcos echaron anclas y las tripulaciones de las tres carabelas desembarcaron para beber agua fresca. Según los informes había en la isla granjas y muchas aldeas: “tierra muy bien poblada y labrada” (Gil y Varela 1992: 392). A principios de agosto, bordeando la franja costera septentrional de América del Sur, Colón se maravilló de las “más hermosas tierras que ayan visto y las más pobladas...donde avía infinitas casas y gentes...y vinieron a los navíos infinitas canoas (Gil y Varela 1992: 396)”. En los primeros años del siglo siguiente esta región se convirtió en la principal fuente de esclavos indios que se llevaron a la Española para reemplazar a sus nativos. El licenciado Alonso Zuazo, que posteriormente viajó a la Española para conducir una residencia, dijo que para 1518, unos quince mil indios venezolanos habían sido llevados como esclavos a la isla (Floyd 1973: 172). Desde la costa norte de América del Sur, la tercera flota izó las velas hacia el norte y finalmente desembarcó en Santo Domingo el 31 de agosto de 1498. Colón estuvo muy delicado de salud durante la última parte del viaje: “se le cubrieron los ojos de sangre...andava el Almirante muy malo de los ojos” (Gil y Varela 1992: 402-403). Una vez más parecía que el Almirante se quedaría ciego.

Los europeos que se quedaron en la Española no tuvieron tanta suerte durante la ausencia del almirante. Hacia el primero de julio las tres

carabelas despachadas al mando de Peralonso Niño llegaron de España con provisiones: “trigo, aceite, vino, carnes saladas de cerdo y de vaca” (Mártir de Anglería 1944: 52). Pero las provisiones, necesarias como eran, resultaron insuficientes y los colonos se quedaron insatisfechos. El capital se había transferido de Isabela a Santo Domingo, y había una creciente explotación de indios que contribuiría a aumentar el odio hacia los europeos. Las condiciones sanitarias eran muy malas y ya trescientos españoles habían muerto de “varias enfermedades” que no se especificaban. Carecían de medicamentos y comida, y al final decidieron que sería mejor distribuir a los colonos por toda la isla en fuertes construidos de prisa (Mártir de Anglería 1944: 54-55).

Cristóbal Colón dejó a Francisco Roldán como alcaide y justicia mayor de Isabela. Desafiando el gobierno de la familia Colón, Roldán se puso a la cabeza de un grupo de colonos descontentos y marchó con sus aliados de Isabela a tomar Concepción en mayo de 1497 (Floyd 1973: 36). La revuelta prosperó, hasta el verano de 1499 cuando Roldán finalmente fue capturado por Bartolomé Colón. Sin embargo el descontento continuaba oponiéndose al gobierno de Colón, y desde Santo Domingo Francisco Roldán escribió al Arzobispo de Toledo el 10 de octubre de 1499 para defender sus actos, describiendo las terribles condiciones que enfrentaban los colonos el año anterior, 1498. También Roldán menciona la enfermedad: “en el dicho tiempo la mayor parte de la gente cristiana estaba enferma desta general enfermedad que anda”. Pero no sólo había enfermedad, porque las pocas lluvias habían echado a perder las cosechas y había una gran escasez de alimentos. Roldán se queja en la carta de que mientras estaba enfermo en Isabela, los nativos se habían aprovechado de la debilidad de los españoles para levantarse y atacar, matando “los cristianos que estaban dolientes y partidos en muchas partes y sin guarda de gente sana” (Gil y Varela 1984: 271). Roldán se enteró de que la guarnición de Concepción estaba en peligro porque los indios planeaban rebelarse y había apenas ocho hombres en el fuerte, “todos dolientes”. Decidió entonces preparar la defensa y concentrar allí a los enfermos de todos los fuertes vecinos que “morían de hambre que no se podía remediar”. Varios historiadores aseguran que se trataba de sífilis. Juan Gil y Consuelo Varela dicen que la “sífilis se había apoderado de un treinta por ciento de la población” (Gil y Varela 1984: 270-72). Probablemente el hecho de que algunos autores atribuyan a la sífilis las dolencias que aquejaban a los españoles se deba a los reportes de Oviedo acerca de las pérdidas de vida en Isabela y el rápido

abandono de la guarnición de Santo Tomás. Oviedo afirma que la mitad de los españoles murieron de hambre y de una enfermedad de pústulas.

Durante este período, los participantes de los llamados “viajes andaluces” llegó al Caribe central y trajeron consigo más patógenos del viejo mundo. Desde 1497-1501 varios viajes menores que partieron del sur de España llevaron a una rápida expansión del conocimiento geográfico de los europeos sobre el continente americano, contribuyendo directamente al intercambio de agentes patógenos. A mediados de 1499 Alonso de Ojeda, con Américo Vespucci y Juan de la Cosa, tocaron la costa norte de lo que después se conocería como Brasil, y posiblemente hayan descubierto la desembocadura del Río Amazonas. En septiembre Ojeda y sus hombres desembarcaron en la provincia de Xaragua en el sur de la Española y ocasionaron complicaciones a la administración de Colón. En noviembre de 1499 Vicente Yáñez Pinzón partió del sur de España con una flota de cuatro barcos. Diego de Lepe, al mando de dos embarcaciones, partió dos días después. El grupo de Yáñez Pinzón probablemente navegó una corta distancia río arriba del Amazonas. Lepe y sus hombres siguieron hacia el oeste del continente sudamericano y descubrieron el Río Orinoco. La flota de Lepe volvió por la isla de Puerto Rico con un puñado de esclavos que sus hombres habían capturado en la cuenca del Orinoco. Yáñez Pinzón desembarcó en la Española en junio de 1500. Tanto Yáñez Pinzón como Lepe perdieron algunos hombres combatiendo con los aborígenes en la costa de Sudamérica. Algunos hombres de ambas flotas habían participado en la tercera expedición de Colón. Los resultados de sus descubrimientos aparecieron en el famoso mapa de 1500, preparado por el cartógrafo Juan de la Cosa. Todas las tres expediciones fueron anteriores al “descubrimiento oficial” de Brasil por parte del portugués Cabral en 1500. Lepe obtuvo autorización para un nuevo viaje en 1501 pero se desconoce si pudo llevarlo a cabo. En un viaje de 1500 a 1501 Alonso Vélez de Mendoza, del puerto de Moguer, partió hacia el sur siguiendo la costa brasileña y llegó al estuario del Río de la Plata. Los descubrimientos andaluces “menores” concluyeron con el viaje de Rodrigo de Bastidas al Golfo de Urabá en 1500 y 1501 (Manzano Manzano 1988; 1: 291-311; 393-408; 429-33; 503; 3: 52-55; Morales Padrón 1988: 7-71).

Afirmar que no ocurrió ninguna transmisión de enfermedades en estos viajes sería asumir algo extremadamente improbable. Durante los primeros viajes no se hicieron esfuerzos para interrumpir el flujo de patógenos. De hecho, en el siglo quince los europeos no tenían los conocimientos médicos necesarios para prevenir la propagación de organismos poten-

cialmente dañinos de una parte del globo a otra. Los practicantes médicos de Sevilla sabían que una cuarentena, con un poco de suerte, podía prevenir la difusión de la peste. Pero la peste era la única enfermedad que provocaba una respuesta forzada. Así se pudo fácil e inadvertidamente “embarcar” en los muelles enfermedades que podían ser transportadas fácilmente en los pulmones, la sangre y la bilis de la tripulación infectada.

Para inicios de siglo, como resultado de la caótica administración de Colón en la isla Española, el Rey Fernando y la Reina Isabela nombraron a un agente para que investigara y informara sobre las condiciones reinantes en las Indias. La pequeña flota del visitador Francisco de Bobadilla, con seis franciscanos y un pequeño número de colonos, partió de España en junio de 1500 y llegó a Santo Domingo en agosto. Diego, Bartolomé y Cristóbal Colón fueron prendidos en octubre y embarcados en el puerto. Cristóbal y Bartolomé sufrieron la indignación de ser llevados a España en cadenas (Floyd 1973: 45) y enseguida se preparó un nefasto informe sobre el gobierno de Colón en la isla. La flota se hizo a la vela al mando del capitán Andrés Martín y llegó a Cádiz el 20 de noviembre de 1500 (Cohen 1969: 277). Los franciscanos que vinieron a la Española con Bobadilla pronto redactaron cartas a sus superiores narrándoles las condiciones en que se debatía la isla. Los papeles completos que tienen que ver con la residencia de Bobadilla se perdieron durante un huracán que hundió a la mayor parte de los barcos de una gran flota que partió de regreso a España dos años más tarde, en julio de 1502. Sin embargo, han llegado a nosotros las cartas de tres de los franciscanos que recorrieron la isla en busca de conversos. Los frailes, Juan de Trasierra, Juan de Robles, Francisco Ruiz, y los franceses Juan de Leudelle y Juan de Tisin, junto con el capellán, el benedictino Alonso del Viso, se embarcaron con Bobadilla hacia América. El fraile Juan de Leudelle, nativo de Picardía, escribió al Cardenal Cisneros en octubre de 1500: “Venimos aquí a esta isla muy buenos. Aunque poco a mucho a todos nos probó la tierra de calenturas, de manera que, cuando las caravelas se partieron, ya todos estaban buenos eçetto fray Rodrigo e yo, que aún no estamos libres d’ellas” (Gil y Valera 1984: 286-87). Se refiere a las enfermedad del fraile Francisco Ruiz y otros. Fray Juan de Robles, en una carta con fecha del 12 de octubre de 1500, reitera mucho de lo que informara Leudelle y afirma que se necesitan más misioneros, porque ya más de 3.000 indios han sido bautizados. Observa además que la tierra era extensa y la población grande. Robles añade que los frailes sufrían de mala salud: “otrosí todos enfermamos, poco o mucho”, y además “acá se hallava siempre algo enfermo” (Gil y Varela 1984: 288).

Desde finales de 1493 a 1500 se encuentran frecuentes referencias de enfermedades y escasez de alimentos en la Española, que al principio fue alabada como un paraíso. Los europeos obviamente estaban de lo más interesados en describir cómo la enfermedad afligía a sus compatriotas, no a los indios. “Fiebres” es el síntoma que se menciona con más frecuencia, seguido de letargo. Posiblemente la mayor devastación tuvo lugar a principios de 1494, y es probable que la primera epidemia haya sido, como sugiere Guerra, la influenza. Aunque pudo también haber sido la viruela. Pero la influenza acompañaba a la mal nutrición, sobre todo entre los europeos cuya dieta era inadecuada y a los que les resultaba difícil en extremo ajustarse a los alimentos aborígenes. La mortalidad entre los españoles, por razones de enfermedad y hambruna, pudo haber alcanzado los dos tercios durante la primera década en la Española.

Ovando y las enfermedades de 1502

La gran flota de Nicolás de Ovando, recientemente nombrado gobernador, transportó muchos más colonos y enfermedades potenciales al Caribe. Ovando fue nombrado para un período de dos años, aunque estuvo en el cargo por siete años. Su obligación era conducir la residencia de Francisco de Bobadilla y preparar un examen exhaustivo del levantamiento de Roldán. Compuesta por unas treinta embarcaciones y cerca de 2.500 colonos, la flota de Ovando partió de Sanlúcar de Barrameda en febrero de 1502. Cerca de las Canarias se perdió un barco y la flota se separó durante la travesía atlántica. Llegaron a Santo Domingo en abril de 1502. La flota había partido del sur de España durante meses de gran hambre y enfermedad. Las Casas era uno de los miembros del grupo y su testimonio de primera mano es particularmente esclarecedor. Había también doce franciscanos y un buen número de hijos menores de la nobleza. Traían pocos alimentos y provisiones y no estaban preparados para las condiciones que encontrarían en la isla. Al llegar un buen número partió en busca de metales preciosos. Pero después de una semana de agotador trabajo, los alimentos de la mayoría de estos buscadores de oro se terminaron y los hambrientos mineros volvieron a la ciudad de Santo Domingo en busca de provisiones. “Con esto pruébalos la tierra dándoles calenturas”, recordaba más tarde Las Casas. No tenían alimentos, medicinas y provisiones y “comiéndanse a morir en tanto grado que a enterrar no se daban a manos los clérigos. Murieron más de los mil de dos mil quinientos y los quinientos con grandes angustias, hambres y necesidades quedaban enfermos” (Las

Casas 1951: 2: 266). En 1503, el primer hospital de América, con el nombre de San Nicolás, se fundó en Santo Domingo para atender a los españoles pobres y enfermos.

Aunque la tasa de mortalidad para los europeos en América durante los primeros y difíciles años de “ambientación”, fue muy alta, no era nada en comparación con la extinción masiva de los nativos. Bartolomé de las Casas fue un testigo ocular de este desastre. Luego el fraile comentaría acongojado sobre la pronta desaparición de la población nativa de la isla durante la administración del gobernador Ovando. “Y así se fueron consumiendo las multitudes de vecinos y gentes que había en esta isla, que según el Almirante escribió a los reyes, eran sin número, como arriba en el primero libro queda ya dicho, y en tiempo de los dichos ocho años de aquel gobierno perecieron más de las nueve de diez partes. De aquí pasó esta red barredera a la isla de Sant Juan y a la de Jamaica y después a la de Cuba y después a la tierra firme, y así cundió y inficionó y asoló todo este orbe” (Las Casas 1951: 2: 257; Moya Pons 1987: 29-52). La escasez de alimentos que tuvieron como consecuencia los intentos malogrados de colonización causó gran mortandad entre los europeos pero también entre la población nativa. Los forasteros obligaban a los indios a darles alimentos o lo robaban ellos mismos de los campos o los almacenes. El hambre y la enfermedad una vez mas estuvieron juntas. Las Casas menciona “fiebres” para finales de 1502 y principios de 1503, pero sólo nos proporciona una descripción incompleta que hace dudoso cualquier diagnóstico.

La Cuarta Expedición

El fatídico cuarto viaje de Colón, que partió tres meses después de que la flota de Ovando dejara Andalucía, seguramente introdujo más enfermedades, pero esta vez al continente o Tierra Firme. Cuatro barcos con una tripulación de 140 hombres partieron de Cádiz el 9 de mayo de 1502 y se detuvieron primero en la costa occidental de África, donde Colón ofreció ayudar a los portugueses sitiados en Arzila, Marruecos. Después de levantado el sitio, se quedaron apenas un día y continuaron a las Canarias. Allí se aprovisionaron de agua y alimentos y partieron con rumbo a las Indias el 29 de mayo. En veintidós días llegaron a la Martinica (15 junio), donde consiguieron agua fresca y leña. Continuaron hacia Dominica, Puerto Rico y finalmente a Santo Domingo, donde anclaron el 29 de junio. Colón tenía intenciones de comprar un nuevo bote porque uno de los de

su flota estaba haciendo mucha agua. Sin embargo, el gobernador Ovando, preocupado por las intenciones de Colón, ignoró su pedido. A Colón le intranquilizaba una tormenta que se acercaba y solicitó permiso para quedarse en el puerto, pero el gobernador no le permitió. Ovando estaba terminando de equipar una flota de veintiocho barcos para enviarlos a España; uno de los pasajeros era el rebelde Roldán. El Almirante le advirtió a Ovando del mal clima imperante, pese a lo cual éste ordenó zarpar. La intuición de Colón resultó cierta. Un huracán azotó la flota mientras navegaba en el paso de Mona frente a las costas orientales de la Española. Todos, excepto tres o cuatro barcos, naufragaron, cientos perecieron, incluyendo a Roldán y Francisco de Bobadilla. Una gran cantidad de oro que estaba siendo enviado a España quedó en el fondo del mar (Floyd 1973: 55). La pequeña flota de Colón se dispersó, pero ninguno de sus barcos zozobró. Para el 14 de julio pudieron dejar la Española con rumbo oeste.

La expedición avistó tierra firme frente a las costas de Honduras y encontró en el lugar llamado Bonacca una “canoa” nativa de ocho pies de ancho y casi tan larga como una galera del Mediterráneo, con veinticinco remeros, un techo de palma en el medio y distintas mercancías como espadas, camisas de algodón, sayos, cobijas, hachas y campanas de cobre, raíces y granos. Una embarcación comercial tan bien construida, una de las muchas embarcaciones importantes que los primeros españoles encontraron en el Caribe, bien podría haber viajado casi por todo el Caribe llevando productos, transportando gente, y por su puesto, agentes patógenos. En efecto, en su bitácora del primer viaje, Colón menciona que en la costa noreste de Cuba, el 30 de noviembre de 1492: “vieron muchas poblaciones y tierra fertilísima y toda labrada, y grandes riberas de agua; y cerca de una vieron una almadía o canoa de noventa y cinco palmos de longitud de un solo madero, muy hermosa, y que en ella cabrían y navegarían ciento y cincuenta personas” (Gil y Varela 1992: 149).

La flota navegó lentamente hacia el sur y exploró la costa en el camino. A principios de noviembre los exploradores entraron en Puerto Bello y lo encontraron bastante poblado y rodeado de una extensa planicie llena de casas. Bartolomé y el hijo de Colón, Fernando, eran miembros de la flota. Muchos años después, Fernando describió lo sucedido en su biografía del Almirante. En una minuciosa descripción de la región del istmo, de los pueblos, las gentes y los campos cultivados, no podemos sino sorprendernos por el hecho de que no se menciona en ningún momento enfermedad alguna, cosa notoria en los relatos que los españoles hicieron de la región dos décadas más tarde. Empero, en la errabunda contestación

personal dirigida a los monarcas el 7 de julio de 1503 desde Jamaica, en una época en que la fortuna del Almirante estaba decayendo, Cristóbal Colón menciona la enfermedad. En su relación de servicios, Colón se lamenta de su enfermedad, de la falta de recompensas y de la difícil posición en la que se encontraba, naufrago y sin esperanza inmediata de rescate. A lo largo de la costa de lo que ahora es Honduras hasta Panamá, el Almirante estuvo enfermo: “yo avía adolecido y llegado hartas vezes a la muerte” (Gil y Varela 1992: 486). Además, su tripulación, a lo largo de la Costa de Mosquitos “venía muy enferma, y yo, que, como dixé, avía llegado muchas vezes a la muerte” (Gil y Varela 1992: 487). En otro punto, relata que “ya tenía los navíos innabegables y la gente muerta y enferma” (Gil y Varela 1992: 490). Continúa diciendo “yo muy solo de fuera en tan brava costa, con fuerte fiebre; en tanta fatiga la esperança de escapar hera muerta” (Gil y Varela 1992: 491). Las Casas informa que: “en todo este tiempo el Almirante padecía enfermedad de gota...y la gente lo mismo, enferma y fatigada y la más desmayada” (Las Casas 1951; 2: 287).

La cuarta expedición de Colón, al igual que las anteriores, pudo haber introducido la malaria en las costa americanas, porque muchos de los primeros expedicionarios llevan *malaria vivax* en la sangre. Desde mediados de agosto de 1502 a abril de 1503, Colón bordeó la costa caribe de América Central. Los mosquitos eran tan prolíficos que una parte del continente fue bautizado con el nombre de “Costa de Mosquitos”. La evidencia está en la condición del hombre que haría posible el escape de Colón de la costa de Jamaica. Los exploradores habían llegado a la isla de Jamaica en mayo de 1503. Dos de los cuatro barcos de la expedición tenían el fondo agujereado por los gusanos, de suerte que uno de ellos tuvo que se abandonado en el continente; un segundo barco tuvo que se desocupado y abandonado durante el viaje. Desafortunadamente Colón tuvo que encallar sus dos embarcaciones restantes, para ahora infestadas de gusanos y en muy mal estado, frente a la costa norte de Jamaica (Sauer 1966: 121-36). Con el Almirante enfermo y su flota naufragada en la costa norte de la isla de Jamaica, Diego Méndez se ofreció, con ayuda de remeros indígenas, a llegar a la Española en canoa para conseguir ayuda. Fue una travesía difícil entre ambas islas; Méndez sufrió terriblemente debido al calor y a la falta de agua. Para cuando llegó a la costa de la Española, sufría de “una fiebre quartana por todo lo que había pasado en tierra y en el mar” (Cohen 1969: 365). El término “fiebre quartana” a menudo describe el síntoma principal de la malaria. Davies afirma que Colón, que enfermó gravemente en este punto de la expedición, “probablemente tenía malaria, lo que ex-

plicaría su delirios” (Davies 1991: 245). Fernández-Armestros (1991: 163) también concluye que Colón sufrió de “malaria” en el cuarto viaje. En realidad, Colón, Méndez o cualquier otro miembro de la cuarta expedición pudo haber sido el foco de malaria, mal que pronto se convirtió en una amenaza para la colonización de la región del istmo. Cualquiera de los cientos de europeos mediterráneos que sufrían de fiebres cuartanas pudo haber llevado la enfermedad, sin darse cuenta, al continente americano. López de Gomara informa que Hernán Cortés no pudo unirse a la gran flota de Nicolás de Ovando con rumbo a la Española en 1502 porque sufría de una “fiebre cuartana” además de una herida producto de un accidente al trepar un muro mientras huía del lecho de su amada. Cortés se embarcó en su aventura atlántica en 1504 (López de Gomara 1964: 9).

Sin embargo, el origen de la malaria en el Nuevo Mundo sigue sin ser resuelto. En 1495, Michele de Cuneo hablaba de la ubicuidad de los mosquitos, portadores de la malaria, en las islas: “hay abundantes mosquitos en esos lugares que son extremadamente fastidiosos y por eso los indios se untan el cuerpo con los frutos de color rojo o negro, que son un antídoto a su molestia; pero no pudimos encontrar mejor remedio que permanecer en el agua (Morison 1963: 220)”. Fernández de Oviedo y Valdés (1950: 188-89) y otros observadores mencionan también a los mosquitos: “mosquitos hay muchos y muy enojosos y de muchas maneras”. Distintas variedades del mosquito anofeles que pueden transmitir la malaria existían en América y sólo esperaban la introducción del parásito dentro del mosquito a través de un marino infectado (Kiple 1993: 855-62). La malaria era común en el Mediterráneo a finales del siglo quince. Diego Méndez tuvo malaria, sobrevivió hasta una edad madura y murió muchos años después en España. No obstante, es posible que el *Plasmodium vivax* (malaria cuartana) permanezca en el huésped por toda una vida, debilitando periódicamente a la víctima sin matarla. Los indios que acompañaron a Méndez de Jamaica a la Española no tuvieron la misma suerte. Se detuvieron en una pequeña isla rocosa frente a la costa sudoeste de la Española para beber agua, pero sólo encontraron agua lluvia superficial en pequeñas depresiones en las rocas y estaba contaminada: “algunos de los míseros indios allí murieron y otros incurrieron en graves enfermedades, de manera que pocos o ninguno fué dichoso de volver a su tierra” (Las Casas 1951: 2: 307).

Los españoles que aguardaban el rescate en la costa norte de Jamaica tuvieron sus propios problemas. Los alimentos traídos de Tierra Firme pronto se acabaron. Colón afirma que “cuando las canoas partieron para la Española, la gente a bordo de las embarcaciones empezó a enfermar por

razones de las durezas del viaje y su cambio de dieta; porque ya no comían como en Castilla, ni bebían vino ninguno, ni conseguían carne, salvo por una pocas hutias” (Morrison 1963: 357-58). Colón también sufrió un ataque de artritis (o gota) “que apenas podía moverse en su litera” (358-59). Otros más cayeron enfermos. Conseguir alimentos de los isleños resultó problemático mientras pasaba el tiempo. Colón manipuló hábilmente a los nativos jamaquinos prediciendo un eclipse, con lo cual aparentemente los europeos tenían fuerza sobrenatural. Esta sola táctica les salvó de un ataque de los indios hasta que fueron rescatados catorce meses después del naufragio. El último viaje de Colón a España fue difícil; gran parte del tiempo “no podía levantarse de su cama” (369). Llegó a la península en noviembre de 1504 y el 20 de mayo de 1506 murió en Valladolid (Sauer 1966: 141).

Tierra Firme y más allá: 1504 - 1518

Después de la fundación de Santo Domingo en 1496, se erigió un puesto en Santa María de Belén en la costa norte de Panamá en 1502. En 1508 Diego de Nicuesa y Alonso de Ojeda recibieron sendos contratos para explorar Veragua; al año siguiente lograron colonizar el Urabá (Floyd 1973: 95, 112). Se fundó Nombre de Dios en 1510, y finalmente ciudad de Panamá en la costa del istmo del Pacífico en 1519. La ocupación de Cuba empezó en 1511; Santiago de Cuba fue fundada en 1514, la Habana, en 1515. Para esa fecha había un total de siete asentamientos europeos en la isla. Ponce de León inició la colonización de la isla de San Juan (Puerto Rico) en 1508. Pero la isla había sido visitada antes muchas veces por los europeos, sobre todo por expediciones que se detenían allí para tomar agua, alimentos y provisiones. Los hombres de la segunda expedición de Colón se quedaron en San Juan recogiendo provisiones del 18 al 21 de noviembre de 1493. Los miembros de la expedición de 1499-1500 de Diego de Lepe, que siguió la costa de Sudamérica desde la desembocadura del Amazonas hasta el Río Orinoco, visitó Puerto Rico antes de su viaje de regreso a Sevilla. En 1504 o 1505 el Rey Fernando autorizó a Vicente Yáñez Pinzón para que colonizara Puerto Rico, y probablemente lo hizo erigiendo un fuerte. Ese mismo año, Juan de la Cosa recibió permiso para explorar el Urabá ,siguiendo el curso de la expedición de Bastidas tres años antes (Floyd 1973: 89; Sauer 1966: 158-59).

La magnitud del contacto posible entre aborígenes americanos y eurasiáticos durante este primer cuarto de siglo fue substancial. Sólo en 1508 cuarenta y cinco barcos partieron de España a la Española, y de

acuerdo con la investigación de los Chaunu, entre 1509 y 1515, unos 185 barcos salieron con rumbo a las Indias; 175 regresaron al Viejo Mundo durante el mismo período (Floyd 1973: 69, 255; Chaunu y Chaunu 1956-60: 2; 20-23). También se inició temprano la exploración de la Florida; Juan Ponce de León emprendió su celebrada aventura en 1513. En 1517 Hernández de Córdoba murió en una escaramuza con los indios de la costa de la Florida. En 1519, Alonso Alvarez de Pineda reclamó trecientos leguas de la costa. En 1521, Ponce de León perdió la vida en manos de los nativos de Florida en su último intento en la península. Más al norte del continente americano, en 1515, el portugués Esteban Gómez, a nombre de España, capturó a 58 indios en Nueva Inglaterra y los llevó a España. En 1515, Lucas Vázquez de Ayllón capturó varios esclavos indígenas en lo que ahora es Carolina del Sur; en 1526 estableció una efímera colonia en Cape Fear (Thornton 1987: 61). Lo más importante es que debió haber muchos contactos no registrados a lo largo de la costa este de Florida, después de varios naufragios ocurridos, cuando las flotas que aprovechaban las corrientes en su viaje de regreso a España quedaban atrapadas en violentas tormentas y eran arrojadas a las costas.

La exploración y colonización del istmo entre América del Norte y América del Sur fue de gran importancia para futuros eventos políticos, pero sobre todo en la diseminación de la enfermedad. Francisco Guerra afirma que la influenza que entró al Caribe en 1493 reapareció en el istmo al menos entre 1514 y 1517. Si no fue influenza, entonces alguna otra enfermedad hizo sus estragos en el istmo de Panamá poco después del descubrimiento del “Mar del Sur”, por Blasco Núñez de Balboa en 1513. Hay evidencias claras en cuanto a que los miembros de la expedición de Pedro Arias de Ávila introdujeron la enfermedad en el Darién, en 1514-17. Un extenso informe sobre el fatídico viaje fue enviado a España por el Licenciado Zuazo. Aproximadamente mil quinientos hombres fueron reclutados en Sevilla, la mayoría había servido en Italia bajo el mando del Gran Capitán. Partieron de Sanlúcar de Barrameda a bordo de diecisiete barcos el 12 de abril de 1514 y pasaron dieciséis días en la isla de Gomara aprovisionándose y reparando las embarcaciones (Mártir de Anglería 1944: 242; Sauer 1966: 248-50). El viaje a Dominica tomó apenas veintisiete días; allí se detuvieron por agua y leña, y luego pusieron rumbo a Santa Marta en la costa sudamericana, donde enfrentaron los ataques de nativos hostiles. Continuaron a Cartagena y llegaron al Darién hacia mediados o finales de junio de 1514. En seguida sobrevino la enfermedad. A los cuatrocientos cincuenta hombres de la expedición de Blasco Núñez se sumaron los mil

doscientos o mil quinientos hombres de Pedrarias haciendo difícil la subsistencia. El asentamiento y sus alrededores eran pantanosos y húmedos; lo describen como un lugar de “densos vapores malsanos”. Dos tercios de las fuerzas junto a muchos hidalgos bien vestidos perecieron rápidamente. Andagoya, un participante, escribió que los hombres enfermaban tanto que era imposible cuidarlos. Dentro de un mes setecientos murieron de hambre y modorra. El historiador y burócrata Francisco Hernández de Oviedo participó en la malhadada aventura y lamentó que murieron más de los que quedaron (Sauer 249-50). También identificó la enfermedad como modorra.

No se menciona en ningún lado que el grupo de Balboa haya sufrido de una enfermedad severa, ni tampoco los indígenas, de modo que al parecer se trataba de una enfermedad introducida por Europa. La hambruna coincidió con el paso de la enfermedad, porque los líderes no traían suficientes alimentos consigo para sostener el asentamiento por más de unos pocos días. Las Casas afirma que se podían encontrar mendigando comida en las calles a hidalgos vestidos de seda. “Morían cada día tantos, que en un hoyo que se hacía, muchos juntos enterraban, y a veces si cavaban una sepultura para uno del todo no la querían cerrar, porque se tenía por cierto que pocas horas habían de pasar que no muriesen otros que lo acompañasen” (Las Casas 1951: 3; 38). El mismo Pedrarias cayó enfermo a pesar de la mejores raciones que recibía. Desde el Darién, Pedrarias envió a su sobrino, llamado también Pedrarias, hacia el este unas treinta leguas, con doscientos hombres para que explorase el Río Cenú, que según los rumores era rico en oro. Subieron río arriba con gran dificultad; la mayoría de los hombres eran nuevos e inexpertos y sufrieron las molestias de “la gran multitud de mosquitos que los comían...por todos estos accidentes comenzaron a caer enfermos y a morir”. El sobrino regresó finalmente al Darién pero no sin antes haber perdido la mitad de sus hombres (Las Casas 1951: 3; 43).

Muchos han debatido la naturaleza de la enfermedad llamada modorra que fue tan desastrosa durante la campaña de Pedrarias, y en otros lugares y momentos durante el siglo dieciseis. Rodrigo de Molina publicó en la ciudad de Cádiz en 1554 un tratado sobre pestilencias; en él habla de una enfermedad “llamada modorra por la gente común” (Sauer 1966: 250). Desafortunadamente Molina no describe los síntomas. Pérez Moreda (1980: 249) sugiere que una epidemia descrita como modorrilla, que asoló Segovia en 1522, pudo ser la peste. J. H. Parry (1976: 2; 300), por su parte, sugiere que la modorra “pudo haber sido una enfermedad deficiencia-

ria” que atacaba a los navegantes cuya alimentación era inadecuada en el viaje a las Indias. Sostiene además que la provisión de alimentos no mejoraba cuando los soldados desembarcaban porque “el asentamiento, aunque medianamente floreciente, era demasiado pequeño para alimentar a una fuerza tan grande”. Sin embargo, considerando varios tratados médicos del siglo dieciséis, los síntomas de la modorra sugieren una verdadera enfermedad epidémica y no una enfermedad deficitaria. Los síntomas de la influenza son el letargo durante varios días. Con sus defensas naturales, las víctimas debilitadas pueden contraer más infecciones mortales. Una alimentación inadecuada aumenta las probabilidades de consecuencias serias.

Francisco López de Gomara describe muy agudamente los síntomas de la modorra en su biografía de Hernán Cortés. El licenciado Luis Ponce de León había sido enviado a Nueva España, allá por 1526, para que condujera la residencia de Hernán Cortés. Ponce asistió a la misa en el Convento de San Francisco en la Ciudad de México, y según su biógrafo, “se retiró a sus aposentos con una altísima fiebre ocasionada por la modorra. Se acostó y estuvo inconsciente por varios días mientras la fiebre y el mareo seguían aumentando. Murió al séptimo día. El Doctor [Cristóbal] de Ojeda, que lo asistió, lo trató de modorra y declaró que ésa fue la causa de su muerte”. Había perdido el habla el día que sucumbió a la enfermedad. “De las cien personas que se embarcaron con Ponce de León, la mayoría murió en el mar o en el camino a pocos días de desembarcar, entre ellos dos frailes dominicos. Se cree que una pestilencia atacó y mató a los demás” (López de Gomara 1964: 382). Ernesto Schafer (1947: 2; 4, 254-55) describió los síntomas de la enfermedad de Ponce de León a G. Sticker, profesor de Historia de la Medicina en la Universidad de Würzburg; su diagnóstico fue meningitis epidémica.

La confusión con respecto a la naturaleza exacta de la modorra podría aclararse mediante un examen textual del lexicógrafo del siglo diecisiete, Covarrubias, que consultó tratados médicos contemporáneos. Covarrubias describe la modorra como “una enfermedad que saca al hombre de sentido, cargándole mucho la cabeza”. Modorro es “el que está con esta enfermedad soñolienta”. Otro significado relacionado sugiere que “algunas veces se dice del hombre tardo, callado y cabizbajo”. Covarrubias define por separado la “modorrilla” como una “enfermedad de las ovejas”. El diagnóstico de Sticker de meningitis epidémica es muy probable, aunque existen otros potenciales candidatos. La encefalitis letárgica es una de las alternativas. A menudo coincide con los brotes de influenza. Las víctimas muestran fiebre, letargo y movimiento ocular inquieto. Otros síntomas in-

cluyen “dolor de cabeza, temblor, debilidad, depresión, delirio, convulsiones, la incapacidad de articular ideas, coordinar movimientos o reconocer la importancia de estímulos sensoriales, así como sicosis y estupor”. Al parecer, los más afectados son los adultos jóvenes. La mortalidad en casos modernos no tratados es de casi el treinta por ciento. El tifus también es un posible candidato como propone Guerra en un nuevo estudio (Guerra 1999; Kiple 1993: 708-10).

Poco después de su colonización, el Darién Panameño se convirtió para los europeos en una región muy insalubre, que debía ser evitada o por la que era recomendable cruzar lo más pronto posible. Las fiebres, probablemente la malaria después de volverse endémica, causaba grandes estragos a los residentes permanentes y a la gran población temporal. Pedro Mártir, con base en relatos de testigos oculares, señala que Santa María la Antigua estaba ubicada en un lugar de lo más insalubre. “La situación del lugar es enfermiza y pestífera, más perniciosa que el clima de Cerdeña; todos se ponen pálidos como los que tienen ictericia...” El sol, casi totalmente perpendicular, y la corriente lenta y contaminada del río, junto con los pantanos, ofrecían un escenario abominable. Muchos enfermaban, “la condición más nociva de las aguas y del aire corrompido por las emanaciones palúdicas les pone malos...” escribe el cronista. En efecto, la descripción de Mártir, que entrevistó a algunos testigos, nos recuerda uno de los tratados médicos que describen las condiciones ideales para la propagación de la peste. En la creencia de aquel entonces, no sólo los vapores eran la causa de la enfermedad, los suelos y los rasgos topográficos generales también desembocaban en la enfermedad. “También es pestilente el lugar por la naturaleza del suelo, por pantanoso que es, y rodeado de fétidas lagunas. Más aún; la misma población es un estanque, donde de las gotas que corren de las manos de los esclavos cuando riegan el pavimento de la casa, de seguida se crían sapos, como yo mismo he visto en alguna parte, que en verano, aquellas gotas se convierten en pulgas” (Mártir de Anglería 1946: 254-55). Es interesante recordar que en Europa la aparición de sapos era un presagio de la peste. La aparición de pulgas en el relato de Pedro Mártir es curiosa porque están asociados directamente con la peste bubónica, aun cuando en esa época los médicos no reconocían razones científicas. Como consecuencia de la enfermedad y de la participación de los colonos en la conquista del Reino del Perú, muchos pueblos quedaron virtualmente abandonados. Oviedo, que fue uno de los primeros pobladores del distrito y regidor del Darién en 1514 y de Santa María la Antigua en 1522, invirtió importantes recursos. Su casa de dos pisos en Santa María

costó más de mil quinientos castellanos; tenía un huerto de naranjas dulces y agrias, limones y manzanas. Años más tarde, cuando Oviedo completó su historia, el lugar era un pueblo fantasma (Oviedo y Valdés 1950: 135, 146, 199).

Cuadro 1.2. Epidemias en el Caribe, 1492-1525

<i>Fecha</i>	<i>Epidemia</i>	<i>Lugar</i>
1493-98	Viruelas, enfermedades	Española
1498	Sífilis epidémica (?)	
1500	enfermedad, fiebres	
1502	enfermedades, fiebres	
1507	enfermedades generalizadas	Istmo de Panamá
1514—	Influenza (modorra)	Caribe hasta Tierra Firme
1518-25	Pandemia de viruelas	

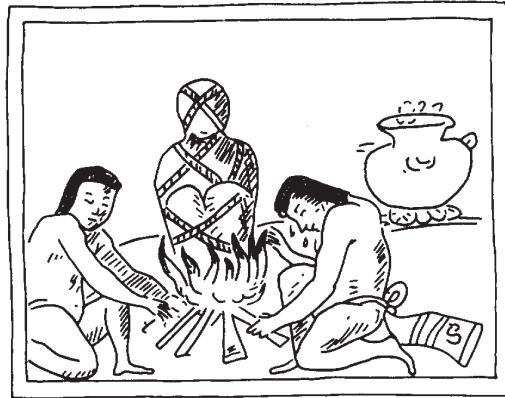
El Testimonio de Gorjón

Autores contemporáneos a Bartolomé de las Casas identifican la enfermedad como uno de los factores que provocó la rápida despoblación de las islas del Caribe. Hacia 1520, Hernando Gorjón, vecino de la pequeña aldea de Azúa ubicada en la costa sur de la Española, justo al oeste de Santo Domingo, escribió un copioso, aunque casi desconocido, informe sobre los primeros días de colonización. Gorjón dice haber llegado a las Indias con la flota del Gobernador Ovando en 1502. Recuerda que cuando desembarcó por primera vez en la isla, había muchos pueblos y gentes. Todos habían ido desapareciendo poco a poco. Explica el fracaso en la colonización de la isla a varios factores: “A las dichas causas añade haberse ido muchos españoles, e la pestilencia de viruelas, sarampión e romadizo (Covarrubias afirma que el romadizo es lo mismo que el catarro o una infección a las vías respiratorias superiores) e otras enfermedades que (los Europeos) han dado a los indios” (Rodríguez de Demorizi 1971: 13-14). Como hemos visto, otro testigo, Nicolaus Federmann, que estuvo en la isla de 1529 a 1530 y de 1531 a 1532, asegura que la población de la isla era de quinientos mil indios cuando llegaron los españoles, quedando para entonces menos de veinte mil. Para Federmann, las causas de esta disminución fueron la viruela, la guerra y la explotación por parte de los españoles. El testimonio de Gorjón data de una década antes y se basa en una experiencia mucho más rica con los isleños que el informe de Federmann.

La epidemia de romadizo (influenza) podría ser la de 1493-94, o la de 1502-1507, o tal vez la de 1514, cuando graves enfermedades atacaron a los residentes de Panamá. Gorjón puede estar equivocado cuando menciona el sarampión, pues la primera pandemia de esta enfermedad data, para la mayoría de autores, de 1531. Pero las típicas erupciones cutáneas del sarampión nos recuerdan muchas otras enfermedades, por lo que es posible que los testigos oculares se hubieran confundido. El testimonio de Hernando Gorjón indica que varias epidemias asolaron la Española antes de 1520, con lo cual muestra que, en la creencia popular, los Tainos no habían sido extinguidos solo por la pandemia general de viruelas de 1518, sino que además habían sufrido gran mortandad antes de esa fecha. No fue sólo la epidemia de 1493-94 (identificada por Francisco Guerra como influenza, y que como hemos visto aquí es posible que haya sido viruela) sino una serie de enfermedades las que actuaron en conjunto para despoblar la isla que Cristóbal Colón, Michele de Cuneo, Bartolomé de las Casas y otros observadores describieran tan ubérrima y llena de vida. Al final del primer cuarto de siglo después del contacto entre el Viejo y el Nuevo Mundo, los Tainos y sus vecinos circuncaribes estaban por extinguirse.

2. BROTOS DE ENFERMEDAD EN LA ZONA CENTRAL DE MÉXICO DURANTE EL SIGLO XVI

Hanns J. Prem



Cremación de un cuerpo (Códice Florentino)

Los pueblos indígenas de América estuvieron expuestos, a través del contacto con europeos y africanos, a numerosos y distintos efectos adversos. Sin duda el más drástico de estos efectos fue la transferencia al Nuevo Mundo de enfermedades hasta entonces desconocidas en el continente americano, las cuales se manifestaron en forma de devastadoras epidemias. Sobre todo se trató de brotes epidémicos que produjeron la alarmante reducción demográfica de la población indígena (90 por ciento o más en algunos casos) y la virtual despoblación de vastas regiones (Joralemon 1982). Otros factores, incluyendo la merma demográfica debida a las violentas guerras de conquista, la escasez de alimentos causada por el abandono de rutinas agrícolas, el estado psicológico deprimido de los conquistados, o el fin de la autonomía política, económica y cultural, fueron todos cruciales, pero lo más probable es que, ya sea individualmente o reforzándose mutuamente, no desencadenaron esta acelerada disminución demográfica.

En cuanto a la zona central de México, la gran mayoría está de acuerdo en que, después de la conquista, las epidemias fueron en realidad la primera causa de la disminución de la población nativa. Sin embargo, las opiniones son muy dispares con respecto a la magnitud de la despoblación

y el impacto de los brotes de enfermedad. Hasta ahora, la búsqueda de respuestas se ha basado en una suposición demográfica bastante simple: una curva exponencial que refleja la magnitud de la disminución demográfica llegó a su máximo punto hacia mediados del siglo dieciseis, y alcanzó después niveles demográficos estacionarios, similares a la situación que prevalecía al momento de la conquista.

Si bien el proceso es indiscutible en sus fundamentos, lleva implícita la suposición de que, tras la conquista, la intensidad de la disminución demográfica aumentó regularmente. Sólo a mediados del siglo dieciseis, algunas décadas después de la conquista, la intensidad del descenso demográfico alcanzó su máxima expresión, para luego caer nuevamente. Esta visión esquemática fue aplicada por Cook y Borah (1971; 1974) ya que permite un procedimiento de retroproyección matemática relativamente fácil, empezando con los primeros censos de mediados del siglo que son los más confiables.

Un proceso gradual y acelerado de descenso demográfico, sin embargo, parece improbable, ya que algunas de las causas de despoblación más importantes (guerras, caos social, impacto de las enfermedades y explotación de la mano de obra indígena) deben haber tenido un efecto masivo inmediato. El cálculo retrospectivo de la población, por lo tanto, habrá de ser reemplazado por un método de análisis de mayor discernimiento, un método donde los efectos demográficos de eventos epidémicos individuales son debidamente tomados en cuenta. Cook y Borah (1979: v) empezaron a elaborar un análisis de este tipo, pero la muerte del primero truncó el proyecto.

Un requisito previo para cualquier evaluación de los efectos de las epidemias es su identificación basada en descripciones contemporáneas, una empresa dejada de lado con demasiada frecuencia (Joralemon 1982: 113). Aunque las relaciones compiladas por europeos e indígenas que sufrieron y sobrevivieron a las epidemias a menudo contienen descripciones de síntomas morbosos, su utilización como indicadores de la naturaleza de la enfermedad es restringida, dado el escaso conocimiento médico del tiempo y la imprecisión de una terminología poco o nada confiable. Adicionalmente, los autores de estas historias en contadas ocasiones no tenían conocimientos médicos, de suerte que la calidad de su testimonio está muy por debajo de los estándares médicos contemporáneos. Añádase a estas dificultades la incertidumbre que proviene de la existencia de más de un diagnóstico para un mismo brote de enfermedad.

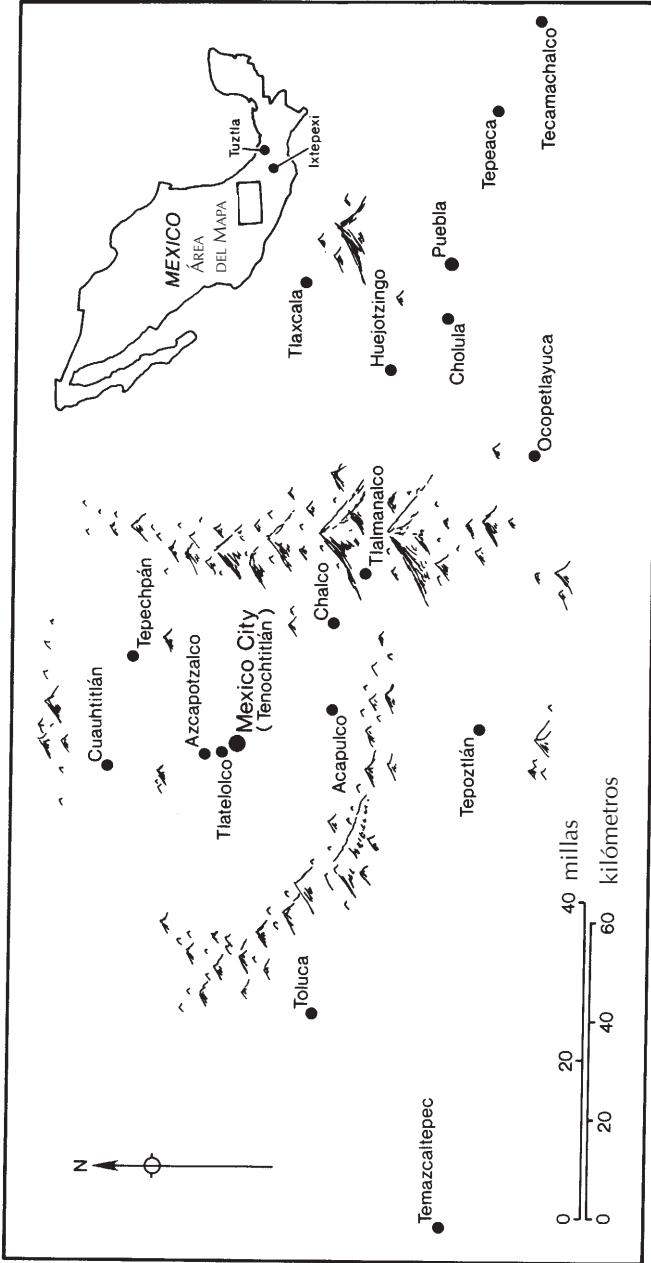


Figura 2.1. Zona central de México en el S. XVI

Asimismo, las fuentes disponibles generalmente contienen pocas afirmaciones con respecto a la mortalidad y al área afectada. La escasez de información es patente sobre todo para otras regiones de México que no sean la Sierra Central -el área circundada por el valle y los alrededores de la ciudad de México, Toluca, Puebla y Morelos-. En consecuencia, todo intento por identificar epidemias debe restringirse por el momento a este territorio.

Grandes son los riesgos que corremos cuando tratamos de identificar epidemias únicamente a partir de relatos y descripciones que encontramos en las fuentes. Sin embargo, estos riesgos pueden reducirse si incorporamos datos médicos análogos a partir de situaciones epidémicas similares (Joralemon 1982: 115). Estos datos también pueden complementar la información que falta en la fuente acerca de los niveles de mortalidad. Al hacerlo, sin embargo, no debemos dejar de reconocer la posibilidad de que las características epidémicas de una enfermedad en particular, en ese momento y en esas condiciones específicas, se manifestaran de forma distinta a cómo se manifiestan en la actualidad.

Este capítulo se ocupa de la descripción y la identificación provisional de epidemias que, según los registros, ocurrieron en la zona central de México durante el siglo dieciseis. Se prestará mucha atención al testimonio de los mismos indígenas con el fin de que esta evidencia revele si una determinada enfermedad era común antes de la conquista. Establecer la antigüedad de los brotes epidémicos es de trascendental importancia para el análisis de las epidemias con respecto a su intensidad e impacto. Hasta ahora se ha prestado muy poca atención a las fuentes indígenas.

La epidemia de 1520-1521

La primera epidemia de origen europeo de la que existe registro se localiza cronológicamente en la turbulencia de los primeros años de la conquista. Precedió las entradas militares de los conquistadores españoles y las expediciones de reconocimiento, llegando a regiones que aún no habían sido penetradas por ningún europeo. A pesar de ser la primera, empero la incertidumbre general que rodea la identificación de las primeras epidemias, es notable que podamos determinar con precisión de qué epidemia se trató.

Las fuentes españolas de la época hablan de manera uniforme de las viruelas (López de Gómara 1966: 191; Díaz del Castillo 1960, 1: 378; Motolinía 1971: 21; Mendieta 1945, 3: 173; Sahagún 1956, 3: 355-56; Muñoz

Camargo 1892: f. 35v). Estas fuentes atribuyen la infección a un individuo específico, un negro del contingente al mando de Pánfilo de Narváez. Podemos identificar la epidemia como viruela, gracias a una descripción detallada de la enfermedad que Sahagún (1956, 4: 136-37, 195-96; 12:81; 8:4, 22) obtuvo de los informantes indígenas que sobrevivieron a la epidemia. La conexión directa entre la densidad con que aparecen las pústulas de la viruela en un caso concreto, y la probabilidad de supervivencia de los enfermos es patente en esta descripción. Con igual precisión se describen algunas complicaciones comunes como la ceguera que ocurre después de la infección y los hoyuelos de viruela que quedan luego de la convalecencia. Las fuentes nahuatl también informan de esta epidemia y se refieren a ella como *huey zahuatl* o “gran sarpullido” (*Anales de Tecamachalco* 1903: 7). Otras fuentes (*Codex Aubin*, f. 44v; *Anales de Cuauhtitlán* 1938, par. 685) hablan de una enfermedad conocida como *totomonaliztli*.

Ningún español o indígena, dado el momento y las circunstancias en que apareció por primera vez la viruela, estaba en capacidad de ofrecer un testimonio confiable acerca del número de muertes. Las tasas de mortalidad sólo pueden ser estimadas, ya que la evidencia disponible en muchas ocasiones es demasiado ambigua. Motolinía, que no era un testigo ocular, dice que en algunas regiones de México murió la mitad de la población, y en otras partes algo menos (Motolinía 1971: 21; Mendieta 1945, 3: 173; López de Gómara 1966: 191). La apreciación de Motolinía, seguida al pie de la letra por Mendieta, puede que no se aparte mucho de las condiciones actuales.

La investigación realizada en regiones de Europa expuestas por mucho tiempo a la viruela sugiere que, entre una población no inmune, la mortalidad puede ser del orden del treinta por ciento. Entre poblaciones que no han estado expuestas antes, situación en la que se encontraban los pueblos indígenas del Nuevo Mundo, la mortalidad puede ser mucho mayor (Dixon 1962: 317, 325). Existe evidencia convincente sobre esta última afirmación con respecto a la experiencia de algunos grupos indígenas del este de Norteamérica, entre los cuales Duffy (1953: 244) registra niveles de mortalidad por epidemias de viruela en el siglo dieciocho que oscilan entre cincuenta y cinco y ochenta por ciento. Es de importancia para estimar la mortalidad general no sólo la mortalidad entre los enfermos sino también la probabilidad de contraer la enfermedad. Debe haber habido una mayor probabilidad de contraer la enfermedad entre poblaciones que estaban expuestas a ella por primera vez. Durante una epidemia de viruela en Inglaterra, a finales del siglo diecinueve, por ejemplo, la probabilidad de

contraer la enfermedad por contacto bajo un mismo techo era del setenta y cinco por ciento para los adultos jóvenes y niños y de menos de cincuenta por ciento para los adultos mayores. La mortalidad entre los enfermos, la probabilidad de contraer la enfermedad y los niveles de mortalidad según la edad variaban de una epidemia a otra. Dada la operación de todas estas variables, sería aconsejable establecer diferencias en las afirmaciones con respecto a las consecuencias demográficas de la epidemia de 1520-21. Sin embargo, la falta de evidencia impide que sea así. La tasa de mortalidad promedio por esta epidemia probablemente fue de cincuenta por ciento, cifra a la que llegó Joralemon (1982: 122) para Perú. Durante una epidemia de viruela en Arequipa ocurrida en 1589, aproximadamente setenta años después de que los indígenas peruanos entraron en contacto por vez primera con la enfermedad, Joralemon califica como “conservadora” una tasa de infección estimada del ochenta por ciento, lo cual puede igualmente aplicarse a su tasa de mortalidad estimada del treinta por ciento.

Como la viruela se propagó rápidamente desde la zona central de México a regiones que para entonces no habían sido conquistadas o de las que incluso no se tenía noticia, la información con respecto al área afectada por la epidemia debe ser incompleta. Parece seguro que la epidemia se propagó al oeste y al sur (Tudela 1977: 345; Recinos y Goetz 1953: 115). Dobyns (1963: 496) afirma que esta misma enfermedad se extendió, posiblemente por el mar, hacia los Andes. Allí, entre 1524 y 1526, causó una gran disminución demográfica, cobrando la vida del Emperador inca y de sus herederos y precipitando la turbulencia social mucho antes de la llegada de Pizarro. Sin embargo, en contra de esta interpretación, deja muchas preguntas sin responder. ¿Cómo podría la epidemia mantener su virulencia por un período de tiempo tan largo? ¿Dónde, entre Guatemala y el norte de los Andes, existía un número suficiente de portadores, entre los cuales la viruela pudo transmitirse y conservarse al menos por tres años? Por otra parte, la velocidad a la cual se propagan las epidemias de viruela inclusive en áreas densamente pobladas no debe ser sobrestimada. Después de todo, fueron necesarios cinco meses, desde inicios de mayo hasta los primeros días de octubre, para que la viruela se propagara en 1520 de la Costa del Golfo de México a la Sierra Central. Los informantes indígenas de Sahagún (1950-69, 12: 81) dijeron que la epidemia duró aproximadamente sesenta días en Tenochtitlán, pero pudo haber durado mucho más tiempo.

Si bien las descripciones de las fuentes españolas e indígenas identifican claramente la viruela en la zona central de México, no podemos de-

cir lo mismo de las regiones periféricas. En efecto, es posible que las informaciones que describen la presencia de viruela fuera del núcleo geográfico azteca estén veladas por la aparición de infecciones concomitantes. Este podría ser el caso, por ejemplo, de Michoacán, donde se observó diarrea sanguinolenta, y se mencionan al mismo tiempo viruelas (Tudela 1977: 345). En Guatemala la epidemia pudo coincidir con otra enfermedad, tal vez de origen indígena. Más aún, la enfermedad podría estar relacionada con un contacto previo con los europeos en la costa de Yucatán. La descripción de la epidemia de 1519 en Guatemala menciona síntomas como tos, hemorragias nasales y enfermedad de la vejiga (Recinos y Goetz 1953: 115). En este caso también es preciso tomar en cuenta la dificultad de una traducción exacta y una referencia a la hemorragia del tracto urinario que ocurre a menudo durante la infección de viruela.

La epidemia de 1531

Si bien la mayoría de las descripciones permiten una clara identificación de la epidemia de 1521, no ocurre igual con la epidemia que empezó en 1531. Motolinía (1971: 22), del cual copiaron otros autores (Mendietta 1945, 4: 174), habla claramente de sarampión y menciona a un español infectado que se dice trajo la enfermedad a México. No existe, sin embargo, una descripción de los síntomas. Los indios se referían a la enfermedad como “pequeño sarpullido”, a diferencia del “gran sarpullido” de la anterior epidemia de viruelas. Las fuentes en lengua azteca no informan sobre esta epidemia, con excepción del Chimalpahin (1965: 7,8), que utiliza el mismo término para viruelas, a saber, *zahuatl*. No obstante, su información es de gran importancia porque habla de un sarpullido “leve” y “tenue” y subraya el hecho de que las víctimas fueron niños en su mayoría. El *Codex Aubin* (f. 46v) informa solamente de la enfermedad de una persona y no menciona si ésta murió a consecuencia de la infección. Por sí sola esta información evidentemente es insuficiente para establecer un diagnóstico preciso, pero tal vez permite eliminar alternativas.

En los diccionarios modernos, el sarampión se describe con los síntomas característicos de esta enfermedad (Real Academia Española 1956: 1178). Sin embargo, un diccionario más antiguo, el *Diccionario de Autoridades*, ofrece una descripción del sarampión que no concuerda con los síntomas que conocemos actualmente esta enfermedad. El *Diccionario de Autoridades* (1716-39, 6: 47) subraya el hecho de que el sarampión ataca sobre todo a los niños y que empieza con fiebre alta, para luego brotar en to-

do el cuerpo erupciones en forma de pequeños granos rojos. El nombre latino que se cita es *papulae, vel pus(t)ulae rubentes*. Las descripciones de los síntomas, en las que se basan los diagnósticos, hablan de un aumento considerable de la temperatura y la aparición de pústulas o erupciones cutáneas. Estas descripciones nos llevan a pensar que no se trata de sarampión, ya que la enfermedad generalmente está acompañada de piel flácida. Es posible, como veremos más adelante, que este conjunto de síntomas refleje la presencia de varias infecciones.

Acerca de la tasa de mortalidad de la epidemia, solamente podemos emitir hipótesis con base en los limitados testimonios de que disponemos. Motolinía (1971: 22), ya en 1531 residente en México por varios años y testigo ocular de esta epidemia, comentó que el número de muertos fue menor que durante la primera epidemia. También se ha señalado la excepcionalmente elevada tasa de mortalidad infantil de la que habla Chimalpahin.

Tiene sentido hablar de sarampión en este caso solamente si no existe una referencia clara a otras enfermedades. Por consiguiente, tenemos que considerar una evaluación más explícita de la epidemia. La descripción de síntomas y el nombre nahuatl de “pequeño sarpullido” dejan abierta la posibilidad de identificar la enfermedad como varicela. Sin embargo, hoy en día la varicela registra mínimas tasas de mortalidad de menos del 0.1 por ciento (Grumbach y Kikuth 1971, 1: 1946), cifra que contradice la elevada mortalidad a la que se refieren las fuentes. Nunca podremos saber si los pasados brotes de varicela en poblaciones no expuestas previamente resultaron en elevadas tasas de mortalidad, ya que la ciencia médica empezó a distinguir la varicela de la viruela solamente a partir de los experimentos de Jenner con la vacuna para la viruela (Ackernecht 1963: 60). La varicela no existía como una enfermedad distinta en la mente de la época, razón por la cual debemos ser cuidadosos al identificar como varicela la epidemia de 1531. También debemos recordar que las fuentes españolas se refieren al sarampión más que a las viruelas, una enfermedad totalmente diferente. Esto no lo deberíamos tomar demasiado a la ligera en vista de la imprecisión y, por lo mismo, la ambigüedad terminológica de los autores de la época colonial temprana.

La definición de sarampión en el *Diccionario de Autoridades*, pero no en las fuentes que indagamos aquí, nos permite identificar la enfermedad como escarlatina junto con una infección de estreptococos que se manifiesta bajo la forma de impétigo. Si Tolhausen tradujo en su diccionario, publicado en 1892, la escarlatina como tabardillo y tabardete, enfermedad de la que hablaremos más adelante, esto no implica un argumento en con-

tra, ya que el *Diccionario de Autoridades* cita, al referirse al sarampión, a un autor del siglo diecisiete que hablaba indistintamente de sarampión y tabardillo en su historia de la vida de un santo. El identificar la enfermedad como escarlatina nos ayudaría a explicar la elevada tasa de mortalidad infantil.

Evidentemente existen argumentos que están en contra de identificar la enfermedad como sarampión. Ya hemos señalado que la descripción de erupciones cutáneas como ampollas no concuerda con la apariencia normal del sarampión actual. No obstante, brotes de impétigo son normales durante el sarampión y en la Edad Media dieron origen a que se confundieran estos síntomas con los de la viruela (Mayer, en Gsell y Mohr 1965, 1 (1): 479).

Si descartamos el argumento de la apariencia cutánea, durante un brote de sarampión en una población que nunca antes ha estado expuesta a él, debemos suponer que casi todos serían contagiados (Bonin, en Grumbach y Kikuth 1971: 1449). Así ocurrió efectivamente en Fiji, donde en 1875 brotó el sarampión por primera vez en setenta años. En este caso más del veinte por ciento de la población pereció en apenas cuatro meses (Ashburn 1947: 90). Las epidemias de sarampión en estas condiciones afectan a toda la población, no sólo a los niños, mientras adolescentes y adultos no hayan adquirido inmunidad a través de contactos anteriores con la enfermedad. Sin este requisito previo, parece improbable que la elevada mortalidad durante los brotes de sarampión se limite exclusivamente a la población infantil.

Por lo tanto, las palabras de Chimalpahin, que mencionan una elevada tasa de mortalidad infantil, son el argumento más concreto que nos impide identificar la epidemia de 1531 como sarampión, como suele hacerlo generalmente la literatura de la época. Si descartamos el sarampión, también debemos dejar a un lado la viruela, la varicela y la escarlatina. Las fuentes de que disponemos no nos permiten determinar con precisión cuál fue la epidemia de 1531.

La epidemia de 1532

Sólo fuentes indígenas informan de una epidemia ocurrida en 1532 (Chimalpahin 1965: 8; *Codex Mexicanus*, lámina 79; *Anales antiguos de México*, nº. 179). El nombre elegido para la enfermedad, *zahuatl*, se aplicó de igual manera a las dos epidemias anteriores, lo que sugiere una prolongación de la infección. Otro término elegido por Chimalpahin, *totomonaliz-*

tli, es mencionado también por los informantes de Sahagún para la epidemia de 1520. Por lo tanto, no debe sorprendernos que en las fuentes secundarias se considere la viruela como la responsable de esta ola epidémica.

Otra información tomada de las mismas fuentes no apoya esta hipótesis. Los *Anales antiguos de México* afirman que toda la población cayó enferma, inclusive los niños. Por sus partes, nos informan Chimalpahin y el *Codex Mexicanus* que hubo gran mortandad (ambos usan la forma impersonal del verbo náhuatl *miqui* para expresar que fue general) especialmente en Tlalmanalco. Si se trató nuevamente de viruelas, precisamente los sobrevivientes adultos de la epidemia de 1520, que adquirieron así inmunidad, en teoría no debían haber perecido durante ese brote. Además, el número de niños que nacieron durante los doce años transcurridos después de la primera epidemia seguramente era muy pequeño como para generar otro brote.

Si descartamos la viruela como la causa de la epidemia de 1532, nuevamente ignoramos cuál fue en realidad la enfermedad. El término *zahuatl totononaliztli* que utiliza Chimalpahin ofrece la breve descripción de una enfermedad que produce pústulas como las de la viruela. Dentro del rango de posibilidades se encuentran todas las infecciones que han sido confundidas con la viruela durante siglos. Lo primero que se nos viene a la mente es el sarampión; pudo haberse tratado de una continuación de la epidemia de 1531. Sólo se pueden hacer comentarios imprecisos sobre la extensión geográfica de la enfermedad. Chimalpahin habla de la presencia de la epidemia en su tierra natal, Chalco, así como en todo México.

La epidemia de 1538

Una fuente (*Códice Telleriano-Remensis*, p. 32) habla de una epidemia ocurrida en 1538 y la describe como un brote de viruelas que causó muchas muertes. Como esta epidemia no se encuentra mencionada en otras fuentes, es posible que la epidemia haya tenido lugar de una forma muy leve en una área pequeña, o bien la persona que recogió la información haya sido responsable de un error cronológico, o de otra naturaleza. Dobyns (1983: 262-64) afirma que la epidemia pudo haber llegado al área que hoy conocemos como el sudeste de Estados Unidos, pero la evidencia disponible es incompleta.

La epidemia de 1545-48

La epidemia acaecida entre 1545 y 1548, probablemente la más desastrosa que haya asolado jamás a México, se encuentra citada en un gran número de fuentes, sobre todo indígenas. Por ello es extraño que sólo unas pocas fuentes den el nombre de la enfermedad. Debemos concluir, por ende, que la enfermedad estaba tan propagada y tenía tan poco en común con lo que se conocía en Mesoamérica en la época precolombina, que los términos existentes eran inútiles ya sea como equivalentes o como inferencias.

Los escritores españoles que fueron testigos de la epidemia se sorprendieron por el inmenso número de muertes que cobró. Tal vez su asombro por la mortandad fue tan grande que olvidaron mencionar los síntomas (Motolinía 1971: 413; Sahagún 1956, 3: 356; Domingo de Betanzos, en CDHM 2: 200; Antonio de Mendoza, en AAP-SI-209). Este olvido también ocurrió con las fuentes de segunda mano que hablan de la epidemia (*Cartas de Indias* 1877: 331; Torquemada 1723, 1: 615, 642; Muñoz Camargo 1892: 266; *Relación geográfica de Tepeaca*, en PNE 5: 19). Sólo Mendieta (1945: 3:174), según los conceptos de su época, afirma que la causa de la epidemia es el “pujamiento de sangre...y era tanta la sangre, que les reventaba por las narices”, con lo cual seguramente se refiere al sangrado de la nariz. La fiebre también estaba presente. Varias fuentes indígenas describen hemorragias de las mucosas de la boca, la nariz, los ojos y el ano (Chimalpahin 1965: 13, 76; *Anales de Tecamachalco* 1903: 11, *Codex Aubin*: f. 47v; Sahagún 1950-69, 8: 5; *Anales de Tlatelolco* 1948: 51, 64). Otras fuentes indígenas hablan de una gran epidemia, ya sea en inscripciones en piedra (*Códice Telleriano-Remensis*, pl. 34; *Anales de San Gregorio Acapulco* 1952: 110; *Anales antiguos de México*, n° 17, 23) o de carácter pictográfico (*Tira de Tepechpán*; *Códice en Cruz*, vol. 3; *Codex Mexicanus*, lámina 81).

Debido a su gravedad y sus síntomas, muchos investigadores han prestado gran atención a la epidemia de 1545. Humboldt (1966: 45, 513), preocupado por los orígenes de la fiebre amarilla, estableció una cierta similitud con esta enfermedad y la definió como una dolencia parecida al tifus. Más tarde, autores como Sticker (1932: 205) la identificaron como tifus exantemático, que hoy en día conocemos simplemente como tifus. Esta identificación se basa en una comparación de la epidemia de 1545 con brotes posteriores, especialmente los de 1576 y 1736.

Tres son los argumentos en contra de esta comparación. En primer lugar, las epidemias de 1576 y 1736 (y muchas otras) se llaman *matlaltonqui* en varias fuentes indígenas que no dieron nombre alguno para la epidemia de 1545-48. En especial, Humboldt se refiere al *matlazáhuatl*, que no está documentado para esta época y que puede tratarse simplemente de una variedad de *matlalzáhuatl*. En segundo lugar, según las fuentes indígenas, cada elemento de la población, nobles y plebeyos por igual, contrajeron la enfermedad. Los *Anales de Tecamachalco* mencionan sobre todo a los niños (1903: 11). De acuerdo con Martín Enríquez (*Cartas de Indias* 1877: 331), que no fue un testigo ocular, la epidemia no afectó a la gente de origen europeo. Sin embargo, esta afirmación la contradicen las palabras de Sahagún (1956: 3: 356), quien afirma que él mismo se enfermó gravemente al final de la epidemia. Sahagún menciona que durante la epidemia de 1576, que supuestamente fue la misma que la ocurrida entre 1545 y 1548, enfermaron tanto negros como españoles. Un tercer argumento en contra de identificar la enfermedad como tifus está dado por el hecho de que ninguna fuente, al hablar sobre esta epidemia, se refiere a la palabra “tabardillo”, término común para referirse al tifus en los años siguientes.

Existe acuerdo unánime en que la epidemia de 1545-48 fue la más devastadora de todas. El número de muertos debe haber sido mayor o menor según la región, pero según todos los informes, la mortalidad fue elevadísima. El testigo ocular Motolinía (1971: 413) habla de una tasa de mortalidad de entre sesenta y noventa por ciento en toda Nueva España. Torquemada (1723, 1: 642) estima que el total de muertos fue de ochocientos mil. En Tlaxcala, ciento cincuenta mil fueron reportados muertos, produciéndose hasta mil decesos cada día. Se dice que Cholula tuvo cien mil muertos, entre cuatrocientos y novecientos diarios. En Huejotzingo había de cuatrocientos a novecientos muertos todos los días (Mendieta 1945, 3: 174; Domingo de Betanzos, en CDHM 2:200). Para Tlatelolco, Sahagún (1956,3: 356) asegura que incineró los cuerpos de más de diez mil personas. Estos reportes fluctúan demasiado para permitir una correlación exacta, e incluso un cálculo rápido nos indica que a menudo no coinciden. Sin embargo, no deja de ser razonable imaginar que en una época de crisis como ésta, cualquiera podría haber compilado una base en busca de datos más exactos.

Siguiendo a Humboldt y Sticker, Zinsser (1949: 249) cree que se trató de una epidemia de tifus o tabardillo. Otros investigadores, incluyendo a McNeill (1976: 185) y Dobyms (1963: 499), parecen más escépticos, y el

último señala incluso que en los Andes esta epidemia se asoció con una epidemia que brotó entre los animales. Una vez más, aunque sigue siendo el tifus la explicación más satisfactoria, persisten las dudas.

Mucho más claras, y por lo mismo más fáciles de comentar, son las consecuencias demográficas de la epidemia. Las fuentes indican que la tasa de mortalidad supera la de la epidemia de viruela de 1520. Si dicha enfermedad redujo la población a la mitad, entonces la epidemia de 1545-48 debe haber tenido un impacto igual o mayor. ¿Qué incremento en la tasa de mortalidad sería factible? Un cuarto más del cincuenta por ciento de la tasa de mortalidad de 1520 nos coloca al nivel de las estimaciones de Motolinía. La naturaleza de los testimonios impide cualquier cálculo de la tasa de mortalidad según las edades.

La epidemia de 1550

En 1550 un brote de paperas cobró muchas vidas en Nueva España (*Códice Telleriano-Remensis*, pl. 36). En esta época parece que se llamaba “paperas” a todo tipo de inflamación del rostro y la garganta, lo cual nos sugiere inmediatamente los síntomas de las paperas en su forma actual (Gibson 1964: 448). Las fuentes en lengua nativa permiten hacer una conjetura similar. Hablan de *quechpozahualiztli* o “inflamaciones en el cuello” (Sahagún 1950-69, 8:8; *Anales de Tlatelolco* 1948: 51, 64; Chimalpahin 1965: 14, 171). El *Codex Aubin* (f. 47v) habla de abultamientos doloroso... en la área del cuello y fiebre alta. Los casos de muerte que se reportaron se deben tal vez a complicaciones, cuya naturaleza y frecuencia solo pueden ser estimadas.

Indudablemente un signo de la gravedad de la epidemia es que todas las fuentes principales hablan de un gran número de muertes. Si nos quedamos con el diagnóstico de paperas, es preciso que tomemos en cuenta un importante factor demográfico. Entre los adultos varones, que al formar parte de una población no expuesta a la epidemia hasta entonces, seguramente contrajeron la enfermedad en grandes proporciones, las paperas están asociadas con la inflamación de los testículos y la consiguiente esterilidad en casi un tercio de los infectados. Una severa inflamación de los testículos no sólo produce terribles dolores sino que puede causar pancreatitis y desembocar en la muerte.

La epidemia de 1559-60

Las fuentes indígenas informan que durante 1559 y 1560 las cosechas se arruinaron debido a una invasión de langostas que, junto con heladas inusualmente fuertes, causaron muertes por hambruna (*Códice Telleriano-Remensis*, pl. 38). Por lo tanto, es posible que estas condiciones hayan provocado una reaparición de la enfermedad que brotó entre 1545 y 1548, aunque su virulencia fue menor. Si ocurrió así, la enfermedad de 1559 y 1560 al parecer tuvo únicamente un leve impacto y la menciona tan sólo Martín Enríquez, un virrey que no residía en México todavía para aquel entonces (*Cartas de Indias* 1877: 331). Si la comparación es correcta, entonces la incertidumbre que rodea la identificación de la epidemia de 1545-48 se aplica también a la epidemia de 1559-60. Sin embargo, la comparación del virrey estuvo motivada por una similitud bastante superficial de los síntomas, que pudo haber conocido solamente de segunda mano.

Para el año 1560 se reportan epidemias tanto en la costa del Golfo como en Guatemala. En ningún caso se ofrece el nombre de la enfermedad, pero las descripciones son muy detalladas. Para Guatemala, los *Anales de los Cakchiqueles* (Recinos y Goetz 1953: 143) hablan de hemorragias nasales seguidas de una tos que empeoraba paulatinamente. Por último, la piel se cubría con abscesos grandes y pequeños, y el cuello se endurecía. Todos los segmentos de la población se vieron afectados. Para la costa del Golfo, la *Relación geográfica de Tuztla* (PNE 5:6) describe vómitos de bilis, la obstrucción de las vías respiratorias y la muerte en un plazo de seis horas. La enfermedad permaneció en Guatemala hasta 1562, pero no sabemos a ciencia cierta por cuánto tiempo permaneció en la costa del Golfo. En consecuencia, estos dos reportes no necesariamente tratan sobre la misma epidemia.

Los síntomas que acabamos de describir sugieren una relación con la epidemia de peste que causó estragos en toda Europa por la misma época. Pero no existe registro de que esta peste, de fácil identificación y diagnóstico en esa época, se haya presentado en el Nuevo Mundo. De la misma manera, varios autores han identificado la epidemia con otras enfermedades, pero sus hipótesis siguen siendo menos que satisfactorias. Basado en evidencia de catarro y hemorragias nasales, McBryde (1940: 297-98) dedujo que la enfermedad era un vestigio de la epidemia de influenza que estuvo presente en tierras del Mediterráneo desde 1557. Esta identificación se consideró definitiva y se la menciona como un hecho consumado en la literatura posterior (McNeill 1976: 20). Dobyne (1963: 500-501) se mostró

escéptico de las fuentes de segunda mano, pero luego sugirió (1983: 269-70) que fue influenza lo que apareció en las colonias junto con la viruela. Sin embargo, las fuentes guatemaltecas, que cuatro años más tarde dan un nombre específico a la enfermedad, no mencionan la viruela. Por otra parte, también es posible identificar la epidemia como difteria con base en los síntomas que se manifestaron en la costa del Golfo.

Muy poco se puede decir del número de muertes que originó esta epidemia. Si bien se dice que mucha gente murió en Guatemala, para el caso de la zona central de México todo lo que tenemos es una declaración insatisfactoria de que la enfermedad fue menos fuerte que durante la epidemia de 1545-48. Dado el hecho de que la mayoría de las fuentes no registran nada acerca de la epidemia, debemos concluir que, para la zona central de México, probablemente estamos frente a información incorrecta proporcionada por el virrey o a un cúmulo de enfermedades poco menos que espectacular.

La epidemia de 1563-64

A la siguiente epidemia también se le prestó poca atención. Solamente Mendieta (1945, 3: 174) y Valderrama (Scholes y Adams 1961: 45) informan de la presencia de una epidemia. El último emprendió una gira de inspección y llegó a la conclusión de que se trataba de sarampión. Las fuentes nativas aumentan la confusión. Chimalpahin (1965: 18) habla de *matlaltotonqui*, que se traduce como “fiebre verde”. La *Relación geográfica de Tepoztlán* (PNE 6: 245), en un texto corto pero de gran claridad, menciona el tabardete como la traducción española del término aborigen y habla también de un sarpuellido acompañado de manchas que cubren todo el cuerpo. Chimalpahin no concuerda con otras fuentes de origen indígena que nuevamente adoptan el término *zahuatl* (*Anales de Tecamachalco* 1903: 34; *Codex Aubin*: f. 53v) y la palabra castellana “sarampión” (*Codex Aubin*: f. 53v; *Anales de San Gregorio Acapulco* 1952: 113).

Ya hemos dicho que una enfermedad llamada sarampión en el siglo dieciséis no necesariamente corresponde al sarampión que hoy conocemos. Cuando se usa simultáneamente tanto sarampión como *zahuatl* para referirse a la epidemia de 1563, indica que debe haber sido una enfermedad caracterizada por un sarpuellido acompañado de ampollas. Esta interpretación se apoya en otro testimonio, que habla de *xaltic zahuatl* (*Anales de Tecamachalco* 1903: 34), término que puede traducirse como “sarpuellido arenoso con pústulas”. La palabra “arenoso” se refiere a la textura de las

erupciones. Sin embargo, debemos insistir en que durante los brotes de sarampión, la piel puede volverse efectivamente arenosa. Como dijimos antes, esta característica hizo que en la Edad Media sea difícil distinguir entre el sarampión y las viruelas.

Nuevamente el diagnóstico es problemático. El sarampión parece una buena alternativa como la enfermedad predominante, aunque no de manera definitiva. Una excepción aislada en medio de toda la evidencia disponible es la identificación de la epidemia con el término *matlaltotoni*, que hace Chimalpahin y que es el argumento más sólido frente a la hipótesis del sarampión. Tal vez deba ser rechazada por confundirse con el *matlazáhuatl*, enfermedad que según la *Relación geográfica de Tepoztlán* (PNE 6: 245) es el equivalente del sarampión. Los datos acerca de la mortalidad no son consistentes. Mientras Chimalpahin (1965: 18) habla de muchas muertes en todos los estratos sociales, las fuentes españolas describen una epidemia de menores proporciones. Mendieta (1945, 3: 174) menciona sólo tangencialmente algunos casos de muerte. Con fecha 28 de febrero de 1564, Martín Cortés (Scholes y Adams 1961: 340) dice que si bien muchos fueron contagiados, sólo unos cuantos murieron. Sin embargo, este no es el caso de Chalco, donde casi la mitad de la población pereció en un año y medio (ENE 10: 59). Otras fuentes no dicen nada al respecto. Al parecer la epidemia se propagó desde Chalco y atravesó gran parte de la zona central de México. En Guatemala las muertes por viruela también se registraron para el año de 1564 (Recinos y Goetz 1953: 145).

Después de esta epidemia, aparte de un brote de enfermedad sobre el cual informa apenas una sola fuente indígena (Gibson 1964: 449) en el año de 1566, hubo una década de respiro durante la cual no se presentaron, según los registros, brotes importantes de enfermedad o escasez de alimentos. Los diez años que transcurrieron desde 1566 a 1576, por lo tanto, seguramente permitieron una recuperación demográfica.

La epidemia de 1576-80

Si hemos de medir la importancia de un evento con base en el número de autores que escribieron sobre él, entonces la epidemia de 1576-80 indudablemente se contaría entre las más importantes de la historia de México colonial. Por varias razones, hacia la época en que se produjo el brote epidémico se compiló un número importante de informes, de suerte que se la menciona con frecuencia. El comentario gráfico, sobre todo el que contienen las *Relaciones geográficas*, y que fue escrito poco después del

primer brote de la enfermedad, nos da una idea de la devastación que causó y de sus terribles secuelas para quienes vivieron en carne propia y para quienes nacerían más tarde.

Si bien muchas fuentes (*Tira de Tepechpán*, *Codex Mexicanus*, lámina 86; *Anales antiguos de México* nº 16) informan sobre la epidemia, sólo dos llaman a la enfermedad con un nombre específico. Chimalpahin (1965: 26) utiliza el mismo nombre de la epidemia de 1563, *matlaltotonqui*, pero añade una descripción detallada de los síntomas. La segunda fuente, Mendieta (1945, 3: 174), habla de tabardillo. Según la *Relación geográfica de Tepoztlán*, los términos son equivalentes. Robles (1972, 1:239-40) asegura que se trata de viruelas, pero ello no concuerda con la nomenclatura anterior. Es posible, empero, que en el transcurso de la epidemia, se caracterizara por la interacción de distintas enfermedades.

Las fuentes indígenas no están de acuerdo, como ocurrió con la epidemia de 1545-1548, en que los síntomas más grave de ésta fueron las hemorragias nasales y bucales, sin mencionar el sangrado de los oídos, los ojos y la vagina, así como la presencia de diarrea sanguinolenta (Chimalpahin 1965: 26; *Anales mexicanos Azcapotzalco* 1900: 72; *Anales de Tecamachalco* 1903: 66-67; *Codex Aubin*: f. 60v; Torquemada 1723, 1: 642). A lo largo de estas desgarradoras descripciones, la lacónica prosa aborigen describe la enfermedad con estas palabras: *eztli toyacacpa quiz*, que significa “nos salía sangre de la nariz”. Por el contrario, las fuentes españolas ignoran los síntomas y reportan únicamente las muertes de indígenas (ENE, 12: 20, 56; Sahagún 1956, 3: 356; Muñoz Camargo 1892: 277). Solamente un testigo ocular ofrece información descriptiva útil, la cual en realidad podría referirse a la manifestación de otra enfermedad dentro de todo el complejo epidémico. La *Relación geográfica de Ocopetlayuca* (PNE 6: 258) dice: “La calidad de la dicha enfermedad es que da gran dolor en la boca del estomago con grandisimo accidente de calor en todo el cuerpo y corresponde en la cabeça, y el que muere es en seis, siete dias, y de los que aqui pasan escapan casi todos aunque les suele volver y morir, de que no es poderosa nengun genero de medicina de yerba ni purga”.

En la literatura de segunda mano hay consenso de que la epidemia de 1576-1580, al igual que las que le precedieron y la siguieron, se trató de un brote de tífus. Sin embargo, recientemente Malvido y Viesca (1985) han dicho que se trataba de peste, que las fuentes que indagaron conocen con el nombre de *cocoliztli*. Es importante observar que sólo Mendieta, testigo ocular, al llamar a la epidemia tabardillo, señala una enfermedad caracte-

rizada por fiebre y erupciones cutáneas. Desde mediados del siglo dieciseis, los españoles utilizaron la palabra “tabardillo” para referirse al tifus.

Ninguna otra fuente menciona las erupciones, que no habrían sido muy notorias si la piel era pigmentada. Más problemático es el hecho de que el síntoma que se describe con más frecuencia, el sangrado por distintos orificios del cuerpo, no figura entre los síntomas comunes del tifus actualmente. Sin embargo, en el siglo dieciséis, Fracastorius (Major 1945: 165) describe hemorragias nasales que ocurren poco antes de la muerte de víctimas del tifus, observación que otros autores de la época no la han hecho. A su vez, Sticker (1932: 202) atribuye la causa de estas hemorragias a un clima de sierra, que influiría en la aparición de estos fenómenos en una amplia variedad de brotes de enfermedad. Por lo tanto, la explicación de Sticker pone en tela de duda el testimonio acerca de las hemorragias y en consecuencia dificulta un diagnóstico exacto. Además, relacionar el término castellano de tabardillo con el nahuatl *matlaltotonqui* es algo que Charles Gibson (1964: 448) considera erróneo. En su opinión, poco convincente por lo demás, la epidemia podría haber sido pleuresía. Por lo mismo no podemos descartar el tifus, aunque la afirmación de que “la muerte es en seis, siete días” sugiere un lapso de tiempo demasiado corto para el tifus. Por otra parte, un período tan breve podría ser suficiente si consideramos la mala nutrición generalizada que tuvo origen en las pobres cosechas de ese año.

Si hemos de tomar en serio la idea de que era una epidemia de tifus, entonces es preciso determinar si los portadores de la enfermedad eran autóctonos de México o si fueron una introducción posterior a la conquista. El tifus epidémico es causado por el microorganismo *Rickettsia prowazekii* y se transmite de una persona a otra a través de los piojos, *Pediculus humanus*. En el hombre, la mayoría de las veces, la infección se produce cuando los piojos de las ratas depositan sus heces en la piel. Al rascarse se produce abrasión y comienza la enfermedad (Anderson y Arnstein 1956: 449-51). Si los primeros diccionarios nahuatl o el estudio zoológico de Sahagún (1950-69: 11) contienen un término autóctono para una especie de rata, nuestro análisis debe asumir la existencia de este tipo de roedor en tiempos precolombinos. Si bien las fuentes ofrecen evidencia de distintos tipos de ratones, no ocurre lo mismo con respecto a las ratas. Sin embargo, los piojos del hombre tienen al menos cuatro términos aborígenes (A. de Molina 1944: 1/Piojo). Parece seguro que había piojos en América antes de la conquista, conclusión reforzada por Zinsser (1949: 172), que registra la

presencia de piojos en el pelo de momias prehispánicas. Después de que se introdujo la *Rickettsia*, estos parásitos tuvieron a su disposición un vector apropiado para la transmisión del tifus (Zinsser 1949: 216-39).

Las fuentes también contienen información acerca de las pérdidas totales. Las diferencias en el número estimado de muertes tal vez se deban al momento en que se hicieron las declaraciones en el transcurso de la epidemia: mientras más tempranos son los testimonios, las estimaciones son más bajas. Después de dos meses, el arzobispo de México reportó cien mil muertos en toda Nueva España (ENE 12:20). Cerca del final de la epidemia, Torquemada (1723, 1: 642) estableció una cifra superior a los dos millones. Al escribir al rey el 26 de octubre de 1583, el arzobispo de México calculaba que más de la mitad de la población indígena había perecido (ENE 12: 86). Las cifras para lugares específicos son asombrosas: sesenta mil muertos sólo en la ciudad de Tepeaca (*Relación geográfica de Tepeaca*, PNE: 5: 19) y una mortalidad del cincuenta por ciento en Temascaltepec (*Relación geográfica de Temascaltepec*, PNE 7: 22).

La atención a los detalles de parte de la mayoría de los autores, especialmente Chimalpahin (1965: 26), nos permite reconstruir una cronología de la epidemia. Los primeros casos reportados ocurrieron en agosto de 1576. Para octubre de ese mismo año, la enfermedad al parecer había disminuido en intensidad, pero brotó nuevamente a inicios de 1577 y duró hasta abril de ese año. En el año, 1578 aparentemente no se reportó ningún caso, pero la epidemia reapareció en 1579, posiblemente junto con otras enfermedades (Robles 1972, 1: 240). Su carácter intermitente implica que la epidemia, como afirma correctamente Gibson (1964: 499), duró más tiempo en unas regiones que en otras. Disponemos de poca información acerca del alcance geográfico de la enfermedad. Sin embargo, está claro que la epidemia se expandió por todo el Virreinato de Nueva España y llegó hasta Guatemala (Chimalpahin 1965: 26; Recinos y Goetz 1953: 149). Aunque las víctimas de la epidemia fueron sobre todo de raza indígena, por primera vez se menciona el hecho de que tanto negros como españoles fueron infectados (Chimalpahin 1965: 26).

La “epidemia de hambre” de 1587

Muchos casos de enfermedad se reportaron en 1587, pudiendo atribuirse a la presencia de una hambruna general. El único término con que se designa esta epidemia es el de *cocoliztli*, según las *Actas de Cabildo* del 9 de septiembre de ese mismo año. Otras fuentes (Mendieta 1945, 3: 174; *Tira de*

Tepechpán; Codex Aubin: f. 65v; *Anales antiguos de México*, nº 17) hablan de la enfermedad pero no describen sus síntomas. Tanto las *Actas del Cabildo* como Mendieta atribuyen la gran mortandad a la escasez de alimentos.

La epidemia de 1595

Mendieta (1945, 3: 174) afirma que, mientras escribía su libro, brotó una epidemia que, en su opinión, era la combinación de tres enfermedades: sarampión, tabardillo y paperas. Por esta época otras fuentes también mencionan el sarampión (*Anales de Tlatelolco* 1948: 53; *Codex Aubin*: f. 68v; *Anales antiguos de México*, nº 17). Parece más probable que se tratara de sarampión, por la presencia de erupciones en la piel, pero también pudo haberse tratado de viruela.

Brotos epidémicos, 1604-27

Entre 1604 y 1627 ocurrieron brotes de enfermedad, pero al parecer no fueron tan graves como los anteriores (Mendieta 1945, 3: 174). La epidemia de 1595 brotó nuevamente en 1604, cuando se reportaron sarampión y paperas, esta vez con presencia de diarrea (Chimalpahin 1965: 35). Una vez más no debemos descartar la viruela (*Anales antiguos de México*, nº 17). Para 1604 no se menciona el número de muertos, pero Gibson (1964: 44) menciona una elevada tasa de mortalidad. Hubo brotes de la enfermedad durante 1613 y desde 1615 a 1616, cuando reaparecieron el sarampión y las viruelas. En 1622, reportes de la región de Puebla hablan de una enfermedad de tos que causó muchas molestias y, en muchos casos, hasta la muerte. Se reportó una enfermedad llamada “mal de lutos” para 1623 (*Anales antiguos de México*, nº 17); en 1627 ocurrió un brote en la ciudad de México luego de un período de intensas lluvias e inundaciones (Gibson 1964: 449).

Conclusión

Tanto fuentes españolas como indígenas, de las que disponemos para el estudio de los brotes epidémicos en México durante el siglo dieciséis, mencionan, e incluso se preocupan, de la elevada tasa de mortalidad como consecuencia de la epidemia, excepcional inclusive para los estándares y percepciones de la época. Sin embargo, estar conscientes y hasta preocupados por el número de muertos era algo muy distinto a describir y analizar

las causas de la enfermedad. Aunque se prestaba mucha atención a los estragos de la enfermedad, no existía el conocimiento necesario para hacer afirmaciones exactas con respecto a su naturaleza y sus efectos. Apenas podemos clasificar las formas en que entonces se designaban las enfermedades según los síntomas (Cuadro 2.1).

Dentro de estos grupos, la gente sin conocimientos médicos a menudo empleaba los nombres como sinónimos. Mendieta (1945, 3: 174), por ejemplo, clasificó la enfermedad de 1596 como “pestilencia mezclada de sarampión, paperas, tabardillo”. La utilización de varios nombres para un brote epidémico no necesariamente significa la presencia de varias enfermedades identificadas claramente por el testigo ocular. Si bien varios nombres pueden aplicarse a una sola enfermedad, un mismo nombre utilizado en diferentes ocasiones o por diferentes autores, puede ocultar más de una enfermedad. Esta ambigüedad obviamente presenta grandes dificultades para la adecuada identificación de las epidemias.

El impacto de los brotes epidémicos se describe solamente a grandes rasgos. En nahuatl, la expresión *micohua* (murieron) aparece con regularidad. En las fuentes en lengua castellana tenemos su equivalente, mortandad, que indica la mortalidad general. Es imposible llegar a una apreciación cuantitativa con base en estas expresiones, ya que reflejan solamente las percepciones subjetivas de los observadores de la época. No son mucho más útiles aquellos reportes que informan de que un cuarto, un tercio o la mitad de la población pereció a causa de una epidemia.

Aparte de la posibilidad de que, a sabiendas o no, los autores matizaran sus descripciones de acuerdo con el propósito de sus informes (los recolectores de tributos preferían hablar de bajos índices de mortalidad, mientras el clero mencionaba cifras elevadas), son raras las estimaciones confiables. El número de entierros nos ofrece sólo evidencia aproximada y una base para los niveles de mortalidad. Otras estadísticas acerca de los niveles de mortalidad que requieren un tratamiento cuidadoso comprenden estimaciones del número de casas vacías después de una epidemia (*Relación geográfica de Itepxi*, PNE 4: 13) y el número de tributarios retirados de los registros locales. Una medida indirecta de la gravedad de las epidemias puede observarse a partir del hecho de que son mencionadas independientemente por varias fuentes de buena calidad. Entre la época de la conquista y la orden de Felipe II para que se redactaran las *relaciones geográficas*, ocurrieron tres brotes epidémicos generalizados que diezmaron a la población: la primera pandemia data del año de 1520, la segunda entre 1545 y 1548, y la tercera de 1576 a 1580.

Cuadro 2.1. Síntomas y diagnósticos de brotes epidémicos en México durante el siglo XVI

Fiebre	“calenturas” “calenturas tercianas” “calenturas cuartanas”
Fiebre con erupciones	“viruelas” “tabardillo” “sarampión” “sarna”
Desórdenes a las vías respiratorias superiores	“romadizo” “tos” “dolor de costado”
Hinchazón de las glándulas	“hinchazones (de la garganta)” “paperas” “landres” (hinchazón de la glándula linfática)
Secreciones sanguinolentas	“flujo de sangre” “cámaras de sangre” “pujamiento de sangre”

Para complementar la evidencia sobre estas tres grandes epidemias disponemos de un sinnúmero de observaciones en el sentido de que, desde la llegada de los españoles, aparecieron numerosas enfermedades hasta entonces desconocidas, con mayor o menor gravedad. Las viruelas y el sarampión se convirtieron pronto en enfermedades que atacaban especialmente a la población infantil. La impresión general que tenemos de las *relaciones geográficas* es que las enfermedades que se habían convertido en graves epidemias permanecían endémicas y con relativa velocidad conducían a nuevos brotes generalizados. Algunas de estas enfermedades otorgaron una considerable inmunidad a los sobrevivientes, incluso para toda la vida. Al igual que las viruelas y el sarampión, se convirtieron en “enfermedades infantiles”, que, al parecer, más tarde atacarían sólo a las nuevas generaciones de los más jóvenes. Esta idea, de ninguna manera irrefutable, nos permite aventurar la hipótesis de que, después de un tiempo, las grandes epidemias se originaban en enfermedades que no habían aparecido

por un largo tiempo, de suerte que existía una gran reserva de personas que podían ser infectadas, o bien por enfermedades que no ofrecían una inmunidad duradera. Por lo tanto, los brotes repetidos son posibles. Estas enfermedades pudieron haber desatado sólo una pandemia, como en el caso del sarampión.

Podemos decir lo mismo, aunque en menor grado, sobre la viruela. A pesar de ser muy contagiosa, la viruela no tuvo como resultado una infección completa de la población indígena (Dixon 1962: 317), porque siempre quedaba, inclusive en la población adulta, un grupo de individuos susceptibles a nuevos brotes. La viruela generalmente produce una inmunidad de por vida, aunque no siempre. Por lo tanto, siempre debemos contar con la persistencia de epidemias de viruela de variada magnitud.

Ocurre algo parecido con el tifus, que produce una inmunidad de por vida (Gsell y Mohr 1965: 40). La infección incompleta de la población durante un brote es el requisito previo para su posterior reaparición, aunque esto vaya en contra de los testimonios que hablan de una infección general. Los brotes de tifus, al parecer, pudieron ocurrir solamente en intervalos que permitieron el crecimiento de una población susceptible lo suficientemente grande. Un período de treinta años parece suficiente, de otro modo las fuentes hablarían de un brote intermedio que involucraría a la mayor parte de la población infantil.

Hay buenas razones para pensar que la mayoría de las epidemias están acompañadas, en mayor o menor grado, por infecciones gastrointestinales, como lo demuestra la repetida aparición de las llamadas *cámaras de sangre*. Estas enfermedades, muy probablemente acompañadas de amebiasis, ocurrían casi todo el tiempo, incluso entre las grandes epidemias, aunque con fluctuaciones estacionales (*Relación geográfica de Tepeaca*, PNE 5: 32). Como existía una situación de hambruna, otras enfermedades y nuevas costumbres culturales que afectaban el bienestar general, las infecciones gastrointestinales deben haber llegado al máximo. También existían enfermedades de las vías respiratorias superiores, a las cuales eran susceptibles tanto españoles como indígenas. Supuestamente ambos tipos de enfermedad existían ya en América en tiempos precolombinos y se propagaron en México antes de la conquista (*Relación geográfica de Coatepec-Chalco*, PNE 6: 58; *Anales de Cuauhtitlán* 1938: 515; Cook 1945). Además, el cambio en los modelos de asentamiento debido a la política de congregación, que reagrupaba en grupos compactos poblaciones nativas antes diseminadas, seguramente ocasionaron un deterioro de las condiciones sanita-

rias que, a su vez, empeoró la situación de los indígenas cuando brotó la epidemia (Gerhard 1977; MacLeod 1973).

Las que Woodrow Borah llama en su introducción “epidemias compuestas” eran frecuentes, mucho más que epidemias provocadas por una enfermedad específica. Solamente las primeras epidemias pueden atribuirse a un agente patógeno específico. En los años siguientes, las epidemias provocadas por una enfermedad se combinaban con otras enfermedades latentes en la población. En conjunto, el impacto de una combinación de agentes patógenos pudo ser y, de hecho fue, desastroso.

Cuadro 2.2. Principales causas de muerte por enfermedad en la zona central de México, 1521-1595.

<i>Año</i>	<i>Epidemia</i>
1521	Viruela
1531	Sarampión
1545	Tifus (?)
1550	Paperas
1563	Sarampión (?)
1576	Tifus
1595	Sarampión

Por esta razón, debemos ser cautelosos al recopilar cronologías que giran en torno a epidemias individuales, sobre todo para las primeras décadas después del contacto (Sánchez-Albornoz 1974: 60-63). No siempre es posible relacionar diversas descripciones con una enfermedad individual, no importa cuán evidente pretendamos que sea la relación. Lo que podemos adelantar, según el Cuadro 2.2, es la identificación de la enfermedad principal como una mezcla morbosa.

Una característica asombrosa es que ocurren brotes de sarampión y tifus casi exactamente cada treinta años. Si la identificación de la enfermedad es correcta, la cronología de estos brotes específicos encaja muy bien en nuestra hipótesis anterior de que siempre y cuando exista una población susceptible lo suficientemente grande, los efectos de una epidemia son igualmente considerables. En cuanto al número de muertes, la epidemia de viruela de 1521 es la más importante, seguida del tifus y el saram-

pión. El descenso demográfico no pudo haberse agudizado gradualmente como suponían Cook y Borah. Más bien debió haberse producido una despoblación brusca poco después de la llegada de la viruela, para luego disminuir en intensidad, siempre interrumpida por brotes periódicos de otro tipo.

3. ENFERMEDAD Y DESPOBLACIÓN EN GUATEMALA, 1519-1632

W. George Lovell



Tos constante (Códice Florentino)

Cuando discutimos acerca de la historiografía latinoamericana, pocos debates generan una controversia tan grande como aquél que tiene que ver con la magnitud y la intensidad de la dramática disminución de la población indígena después del contacto con el imperio español y la conquista de los territorios americanos. Sin embargo, se ha dado un gran paso en este debate al reconocer que lo importante no es saber cuántos indígenas hubo sino lo que causó tanta mortandad en tan poco tiempo. Las cifras seguirán siendo diferentes: para unos más altas, para otros más bajas. No obstante, parece que en los últimos años los investigadores se han dedicado más a explicar los determinantes históricos que a calcular cifras, aun cuando esta empresa siempre será crucial. En el análisis final, abordar el significado de un proceso es lo que cuenta.

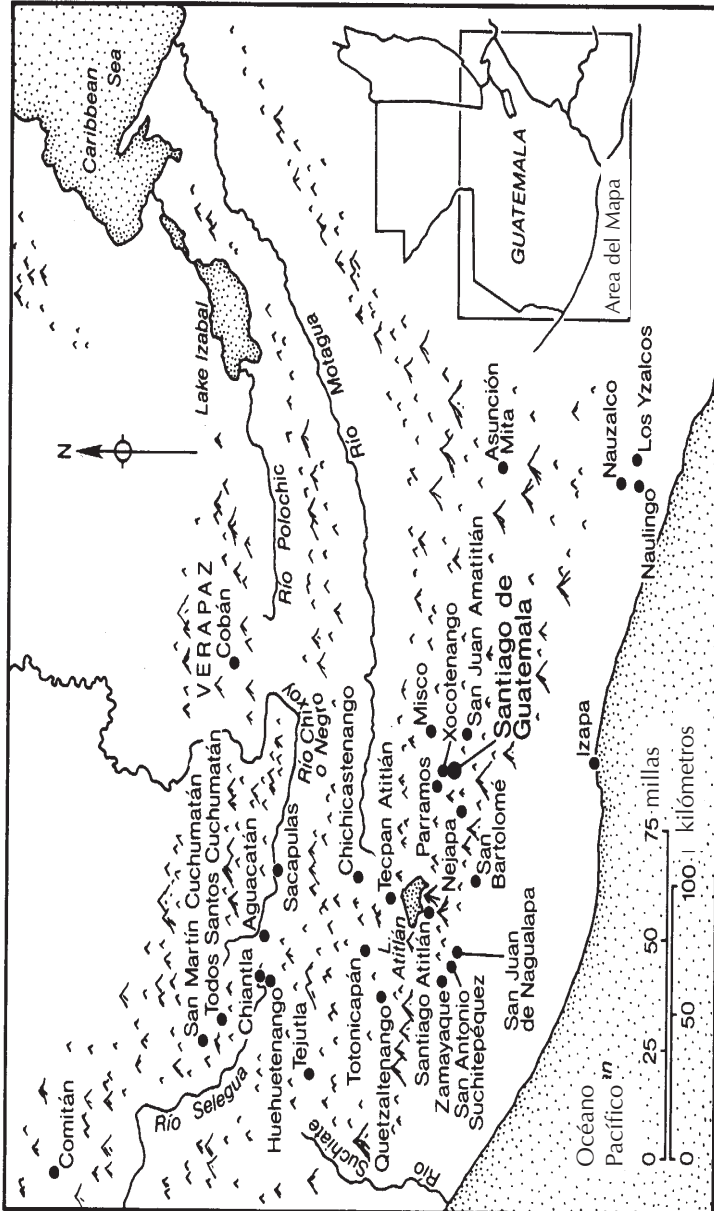


Figura 3.1. Guatemala durante la Colonia

Este cambio intelectual puede observarse en la contribución de muchos investigadores, pero es preciso referirnos a varios trabajos, tanto en inglés como en castellano, que se utilizan a menudo con fines de discurso. Un ensayo reciente de Linda Newson (1985) refleja el progreso alcanzado por la investigación en lengua inglesa desde que se publicó la colección editada por William Denevan (1976) y la síntesis bibliográfica de Henry Dobyns (1976b). Con un énfasis especial en la población maya durante la época colonial, Cristina García Bernal (1978) y Elías Zamora Acosta (1985) ilustran la dirección que ha tomado la investigación en lengua castellana desde la época de Francisco de Solano (1974). Queda mucho por hacer, aunque se han logrado importantes avances. Si bien prosigue la discusión, ahora más que nunca compartimos un mismo interés.

Ahora bien, en nuestra opinión, ¿qué fue lo que causó la despoblación tan acelerada y general de los pueblos indígenas en los primeros años de la conquista? No debe sorprendernos que las causas exijan una meticolosa explicación, pero el factor epidémico (sin descuidar en ningún momento las guerras, el caos, la explotación y el choque cultural) aparece ahora como una variable demográfica clave. Las enfermedades traídas por los invasores europeos y sus esclavos africanos sembraron muerte en la población indígena del Nuevo Mundo, cuyos sistemas inmunológicos nunca antes habían tenido que enfrentarse con una secuela tan virulenta de enfermedades (Crosby 1976a; Joralemon 1982). Si el papel que desempeñó la enfermedad en la dramática disminución de la población indígena ha de persuadir a quienes creen lo contrario, es preciso trazar vínculos entre los informes de epidemias y aquellos que hablan sobre el descenso demográfico. Éste es precisamente el objetivo que persigue el presente trabajo, teniendo como contexto la zona de la actual Guatemala en los primeros años de la Colonia.

Las fuentes

Las fuentes que ofrecen información sobre el vínculo entre la despoblación en Guatemala durante los primeros años de la época colonial y la tasa de mortalidad no son tan copiosas como las que existen para el contexto mexicano (Gibson 1964: 448-51; Cook y Borah 1971, 1974, 1979; Florescano y Malvido 1980). Sin embargo, son mucho más abundantes que la escasa evidencia disponible para la zona al norte del Río Bravo o Gran-

de en el siglo dieciséis (Sauer 1971: 302-4; Snow y Lanphear 1988: 15-20). Tomando en cuenta la crítica que ha hecho David C. Henige (1985-86; 1986; 1989; 1998) de la obra de Henry F. Dobyns (1983; 1989a), y otros investigadores, que él considera aficionados a estimaciones altas, es necesario que la interpretación de las fuentes sea rigurosa, mesurada y contextualizada, que no se hagan afirmaciones sin el debido fundamento documental. En ocasiones resultan inevitables algunas inexactitudes e imperfecciones, pero pueden ser reducidas al mínimo si nos atenemos al testimonio de primera mano tan fielmente como nos permita la interpretación.

En el Cuadro 3.1. se resumen los informes sobre el descenso demográfico en Guatemala de 1539 a 1617. Todos estos informes provienen de manuscritos no publicados que se encuentran en el Archivo General de Indias (AGI) en Sevilla, una fuente de materiales del siglo dieciséis más completa que el Archivo General de Centroamérica (AGCA) en la ciudad de Guatemala. El Cuadro 3.2. presenta una variedad de estimaciones con respecto a la población indígena en el siglo dieciséis. El Cuadro 3.3. se refiere a los brotes generalizados (pandemias), mientras que el Cuadro 3.4 documenta episodios más localizados (epidémicos). Una breve discusión de la disminución de la población nativa está acompañada de un análisis más detallado de brotes de enfermedad, sobre todo aquellos que se consideran más pandémicos que epidémicos en su naturaleza.

Disminución de la población indígena

En la documentación que resumimos en el Cuadro 3.1, se menciona que la población indígena se halla en un estado de reducción acelerada, empero no se hace referencia alguna a la presencia de enfermedades como la causa subyacente. Aproximadamente la mitad de estos episodios tienen que ver con peticiones formuladas por españoles privilegiados que se quejan de que las rentas generadas por el tributo indígena han caído dramáticamente. Una caída del ingreso, dicen acertadamente, está relacionada con una caída en el número de tributarios. Por ejemplo, hacia 1562 se decía que la encomienda de Mita “no rentan casi nada”, por la razón de “averse muerto muchos indios no rentan casi nada”¹. Por iguales razones, en 1568, Alonso Páez (AGI, Patronato 68-2-3) anticipaba un ingreso de menos de cien pesos de pueblos que valían mucho más cuando le fueron entregados a su padre en encomienda treinta años atrás. Cristóbal Aceituno se queja-

ba de que la renta que obtenía de San Juan de Nahualapa: “No me vale ni me renta en cada un año 400 tostones por las bajas que se an hecho respecto a la gran disminución de los tributarios”². Aceituno se lamentaba de que todo lo que podía esperar eran “ocho cargas de cacao que no se puede sustentar dos meses del año”³.

En otros casos las relaciones tiene que ver no con preocupaciones de encomenderos, sino de funcionarios de la Iglesia y la administración. El 8 de marzo de 1575 un clérigo franciscano escribió al rey con el fin de “dar cuenta a VM (Vuestra Majestad) de lo que por acá pasa esta tierra”⁴. En la misiva señala que “los naturales son cada día menos, los españoles cada día más y así ay grandísimas necesidades y si los indios no duran más de dos vidas padescerán los hijos y nietos de los conquistadores que a ganado a Vuestra Majestad toda esta tierra mucha necesidad”⁵. Esta voz de alarma tuvo eco dos años después cuando otro franciscano de nombre Gonzalo Méndez, prevenía al rey de que “los naturales van acabando y esto por cosa clara por que ocho años que empezó a tener cuenta son de continuo cada año más mucho los que mueren que se bautiza y en pocos años más se vienen acabar todos como se acabaron los yndios de las yslas de Santo Domingo”⁶. Fray Gonzalo envió luego una carta más, la quinta dirigida al rey en el transcurso de diez años. Desde Santiago de Guatemala, con fecha 24 de marzo de 1579, el empecinado fraile enumeraba no menos de veintiún razones de por qué el rey y el Consejo de Indias debían preocuparse del número de indígenas, subrayando las consecuencias económicas de la despoblación y recordando respetuosamente al rey su obligación moral. Parece probable que alguna autoridad efectivamente haya leído la misiva, porque en el reverso de su carta (AGI, Guatemala 170) se encuentra la frase “vista, no ai responder”. Estas cuatro palabras sirven como el epitafio de un imperio español que estaba destinado a fracasar. Para finales del siglo dieciséis, la Corona sabía muy bien que no todo andaba bien en sus colonias americanas, que sus súbditos estaban muriendo e incluso en algunos casos habían desaparecido (Sauer 1966). ¿Cómo enderezar la situación y legislar adecuadamente para enfrentar los factores humanos que influían en ella?, eran preguntas que nunca llegaron a tener respuesta.

Cuadro 3.1. Informes sobre la disminución indígena en Guatemala, 1539-1617

Año	Lugar	Resumen	Fuente
Ca.1539	Encomiendas de Diego Días en Totonicapán y Huehuetenango	"Se an muerto o des poblado".	AGI, AG 110
Ca.1546	San Juan de Nahuatla	"Gran disminución de los tributarios"; "A venido a tanta baja y disminución".	AGI, Patronato 57-3-1
Ca.1552	Aguacatán, Comitán, Los Anauacos, Xicalapa, Xocotenango	"Gran descrecimiento y disminución".	AGI, Justicia 286
Ca.1555	Santiago Atitlán y pueblos sujetos	"Enferman y mueren gran parte".	AGI, Justicia 283
Ca.1555	Numerosos pueblos	"Los pobres indios se an muerto en gran cantidad y otros se an des poblado y se an ido a meter a tierras de guerra".	AGI, AG 41
Ca.1556	Yzalcos y pueblos de los alrededores	"Que se an muerto y mueren de mil personas arriba en ellos".	AGI, AG 52
Ca. 1557-59	Santiago Atitlán	"Por ser muy poca la gente y averse muerto muchos vecinos no tienen bienes ni haciendas".	AGI, Justicia 302
Ca. 1558	Tacusalco y otras encomiendas de Francisco de Calderón	"Los indios han venido en mucha disminución".	AGI, Patronato 61-2-8

Año	Lugar	Resumen	Fuente
Ca.1562	(Asunción) Mita	"Por averse muerto muchos indios han venido en tanta disminución"; "mucho disminución a causa de muerte de indios".	AGI, Patronato 65-1-15
Ca.1568	Aguacatán, Istapalatenango, Miahuatlán y Sacapulas	"Aber venido los indios en disminución".	AGI, Patronato 68-2-3
Ca.1573	Toda Guatemala	"An fallecido muchas personas".	AGI, AG 169
Ca.1575	Toda Guatemala	"Los naturales son cada día menos, los españoles cada día más y así hay grandísimas necesidades".	AGI, AG 169
Ca.1577	Toda Guatemala	"Los naturales cada día vienen a ser menos y se van acabando".	AGI, AG 170
Ca. 1580	Tecpán Yzalco	"Tanta disminución".	AGI, AG 170
Ca. 1581	Verapaz	"Más de 13.000 tributarios ayan venido a tanta disminución".	AGI, AG 163
Ca. 1582	Chiantla y Huehuetenango	"Los indios a venido en disminución, a venido a menos".	AGI, Patrono 61-2-4

Año	Lugar	Resumen	Fuente
Ca.1583	Nuazalco	"Mucha disminución".	AGI, Patronato 77-2-2
Ca.1585	Naulingo	"Mucha disminución".	AGI, Patronato 62-1-14
Ca.1588	Encomiendas de Luis Mazariegos	"Mucha disminución por averse disminuido los indios".	AGI, Patronato 85-3-3
Ca.1589	Mixco, Nejapa, Parramos y Tejutla	"An venido en disminución como an hecho otros pueblos".	AGI, Patronato 80-1-3
Ca. 1598	Verapaz	"Los pocos naturales cada día ir en disminución".	AGI, AG 163
Ca.1600	Nextalapa (Chiapas?)	"Están los indios casi acabados".	AGI, Patronato 82-3-6
Ca.1603	Toda Guatemala	"Mucha disminución".	AGI, AG 156
Ca. 1611	Yzalco	"Aver venido en disminución el pueblo y los tributos".	AGI, Patronato 86-1-1
Ca. 1614	Izapa	"Aver venido el pueblo a menos".	AGI, Patronato 56-4-3
Ca. 1614	San Antonio Suchitepéquez	"Aver venido el pueblo en disminución de tributarios"; "mucha disminución".	AGI, Patronato 56-4-3, 82-1-5
Ca. 1617	Zalpatagua y (?) Esculco	"Diminución por aver habido mucha mortandad".	AGI, Patronato 87-1-3

Despoblación y enfermedad

Los testimonios de la época que acabamos de mencionar indican muy claramente que la población aborigen de Guatemala disminuyó significativamente durante el siglo dieciséis. Las estimaciones de este proceso varían considerablemente, como lo muestra el Cuadro 3.2. Sin embargo, todos están de acuerdo en que efectivamente ocurrió una disminución, y fue de grandes proporciones. Inclusive Francisco de Solano, cuyas cifras son las más bajas del grupo, reconoce que sus estimaciones hablan de “un colapso masivo”, aunque enciende la llama de la Leyenda Negra, declarando que los miembros de la Escuela de Berkeley están movidos por una “pasión secreta”, cuyo objetivo es “culpar a los españoles como la causa directa” de la disminución de los indios (Solano 1974: 61).

Cuadro 3.2. Estimaciones sobre la disminución indígena en Guatemala, 1520-1600

Año	<i>Denevan (1976)a</i>	<i>Lovell, Lutz y Swezey (1984)b</i>	<i>Sander y Murdy (1982)c</i>	<i>Solano (1974)d</i>	<i>Zamora Acosta (1985)e</i>
Ca. 1520	2.000.000	2.000.000	500-800.000	300.000	315.000
Ca. 1550		427,850		157.000	121.000
Ca. 1575				148.000	75.000
Ca. 1600				195.000	64.000

Fuentes: véase Bibliografía

- Estimación para el territorio de la actual república de Guatemala.
- Estimación para el sur de Guatemala, esto es, el área de la actual república del mismo nombre, excluyendo el departamento de El Petén.
- Estimación para las tierras altas en Guatemala.
- No está claro el ámbito espacial de la estimación.
- Estimación para el occidente de Guatemala, en particular la jurisdicción colonial conocida como la alcaldía mayor de Zapotitlán y Suchitepéquez. Ni el oriente de Guatemala ni el norte del distrito de Petén están incluidos dentro de estas estimaciones.

A pesar de las palabras de Solano, la mayoría de los investigadores aceptan que fueron las enfermedades, y no los españoles mediante las matanzas, la explotación y la esclavitud, el factor decisivo. Dicho esto, debemos tener cuidado de no poner énfasis exclusivamente en el factor epidé-

mico, por que al hacerlo eliminamos otras variables no biológicas del análisis, las mismas que cumplen un papel muy importante en el contexto de la experiencia indígena durante la época colonial (Newson 1985). De manera que coincidimos con Zamora Acosta (1985: 131) en que debemos considerar la enfermedad como “la causa fundamental”, pero nos rehusamos a designarla como la “casi única” razón de la disminución demográfica.

Aparte de estas observaciones, la reconstrucción cronológica de las pandemias o epidemias sigue siendo una tarea de vital importancia si hemos de trazar un vínculo efectivo y convincente entre enfermedad y despoblación. El Cuadro 3.3. enumera ocho brotes de enfermedad que constituyen con toda probabilidad pandemias. El Cuadro 3.4. puede ser considerado un registro de veinticinco episodios relativos a brotes epidémicos de carácter más local. Debido a su gran impacto, los brotes pandémicos deben ser considerados uno por uno, siendo necesario tratar en lo posterior todas epidemias locales de manera más resumida.

La enfermedad de 1519-1520

Un conocido pasaje del *Memorial de Sololá* (Recinos 1950: 119-20) nos proporciona la siguiente descripción de una grande y mortal epidemia, que apareció en Guatemala unos cinco años antes de la entrada de Pedro de Alvarado en 1524:

“He aquí [que] durante el quinto año apareció la peste[,] ¡oh hijos míos! Primero se enfermaban de tos, padecían de sangre de narices y de mal de orina. Fue verdaderamente terrible el número de muertes que hubo en esa época. Murió entonces el príncipe Vakaki Ahmak. Poco a poco grandes sombras y completa noche envolvieron a nuestros padres y abuelos y a nosotros también[,] ¡oh hijos míos! cuando reinaba la peste.

El día 1 Ah [3 de octubre de 1520] se cumplió un ciclo y cinco años de la revolución, mientras azotaba la peste.

En el curso de este año en que azotaba la epidemia murió nuestro padre y abuelo, Diego Juan.

El día 5 Ah [12 de marzo de 1521] emprendieron nuestros abuelos la guerra contra Panatacat, cuando comenzaba a extenderse la peste. Era terrible en verdad el número de muertes entre la gente. De ninguna manera podía la gente contener la enfermedad.

A los cuarenta [días] de haber comenzado la epidemia murió nuestro padre y abuelo; el día 12 Camey [14 de abril de 1521] murió el rey Hunyg, vuestro bisabuelo.

Cuadro 3.3. Brotes generalizados de enfermedad en Guatemala, 1519-1632

Año	Lugar	Resumen	Fuente
1519-1521	Entre los Cakchiqueles y Tzutuhiles	Viruela, sarampión, influenza, o peste pulmonar; "tos, sangre de narices y de mal de orina".	Recinos(1950: 119-20); Descripción de San Bartolomé (1965: 216)
1533	Toda Guatemala	"Sarampión" y "viruelas".	AGI, AG 9-A, 50; Fuentes y Guzmán (1932-33,1:338)
1545	Toda Guatemala	"Gucumatz"; "tabardillo"; "fríos y calenturas"; "enfermedades y pestes". Peste pulmonar (?).	Fuentes y Guzmán (1932-33,3:425-26); Isagoge <i>Histórica</i> (1934: 290)
1558-1563	Toda Guatemala	"Sarampión"; "viruela"; "tabardillo"; "frío intenso y fiebre"; "sangre de la nariz"; "tos"; "les brotan llagas pequeñas y grandes".	Vázquez (1937-44,1:154);AGI, AG 9-A; Recinos (1950: 146-47)
1576-1578	Toda Guatemala	"Viruela"; "tabardete"; "sarampión"; "sangre de narices"; "bubas"; "catarros"; "enfermedades y pestes".	AGI, AG 10, 156; Isagoge <i>Histórica</i> (1934: 290)
1607-1608	Toda Guatemala	"Tabardillo"; "sangre de narices"; "enfermedad general".	AGI, AG 12, 419
1620-1629	Toda Guatemala	"Viruela"; "peste general".	AGI, AG 867
1631-1632	Toda Guatemala	"Tabardillo"; "viruela"; peste general"	Gage (1928: 201); Molina (1943: 24-25)

A los dos días murió también nuestro padre, el Ahpop Achí Balam, vuestro abuelo[,] ¡oh hijos míos! Juntos murieron nuestros abuelos y padres.

Grande era la corrupción de los muertos. Después de haber sucumbido nuestros padres y abuelos, la mitad de la gente huyó hacia los campos. Los perros y los buitres devoraban los cadáveres. La mortandad era terrible. Murieron vuestros abuelos y junto con ellos murieron el hijo del rey y sus hermanos y parientes. Así fue como nosotros quedamos huérfanos[,] ¡oh hijos míos! Así quedamos cuando éramos jóvenes. Todos quedamos así. ¡Para morir nacimos!”.

Aunque debemos agradecer que haya sobrevivido descripción tan conmovedora y gráfica, existen problemas porque la opinión médica y no médica está dividida con respecto a cuál fue la enfermedad. La mayoría de los comentaristas, entre ellos Recinos y Goetz (1953: 115), Solano (1974: 70), Veblen (1977: 490), y Zamora Acosta (1985: 126) creen que el texto se refiere a una epidemia de viruelas. Por otra parte, Daniel Brinton (1885: 207), médico y también el primero en traducir al inglés los *Anales de los Cakchiqueles*, considera que se trató de un brote maligno de sarampión. Brinton es apoyado por la reciente obra de Villacorta Cifuentes (1976: 50-57), médico como él, que extrae gran parte de su evidencia del estudio de otro doctor guatemalteco, Horacio Figueroa Marroquín (1983), cuyo libro *Enfermedades de los conquistadores* apareció por primera vez en 1955. Figueroa Marroquín (1983: 45-61) ofrece un argumento bastante convincente en favor de la hipótesis del sarampión.

George Shattuck (1938: 41), que enseñaba en la Escuela de Salud Pública de Harvard, consideraba que la identidad de la epidemia “ciertamente era desconocida por la ambigüedad de los términos utilizados por el analista para describirla”. Sin embargo, sugiere que “probablemente haya sido la viruela que vino de México”, y añade que es muy posible que “para aquél entonces más de una enfermedad era epidémica”. MacLeod (1973: 19) también cree que se trató de un brote de viruela, pero está de acuerdo con la sugerencia de Shattuck de que es muy probable que se haya tratado no sólo de una sino de varias enfermedades. MacLeod sostiene que “las descripciones de la enfermedad que se encuentran en los anales indígenas de Guatemala sugiere que se trató de peste pulmonar”. Carlos Martínez Durán (1941: 44), profesor de historia de la medicina en la Universidad de San Carlos de Guatemala, no ofrece una designación categórica de la enfermedad, pero sugiere que pudo haberse tratado de influenza, sarampión o tífus exantemático.

Cuadro 3.4. Brotes de enfermedad a nivel local en Guatemala, 1555-1618

Año	Lugar	Resumen	Fuente
Ca.1555	Zamayaque	"Muertes y enfermedades".	AGI, AG 111
Ca.1562	Chichicastenango	"Grandes enfermedades y pestilencias", "gran mortandad"; "muchoa disminución y muertes".	AGI, Patronato 59-3-2
Ca.1562	Zalquitlán y Yzalcos	"Pestilencias y enfermedades"; "tributo en disminución"; "han muerto muchos indios".	AGI, Patronato 75-1-2
1564	Comunidades Cakchiquel	"Se propagó la enfermedad de la viruela, de la cual murió mucha gente".	Recinos (1950: 149)
Ca.1571	Pueblos de Chiapas cerca de Guatemala	"Grandes enfermedades y muertes".	AGI, Patronato 76-2-2
1572	Numerosos pueblos de indios	"Pestes".	AGCA, AI, 1512: f 416
1576	Comunidades Cakchiquel	"También en el mes de septiembre hubo una peste de bubas que atacó y mató a la gente. Todos los pueblos sufrieron la enfermedad".	Recinos (1950: 155)
Ca.1578	Verapaz	"Muchos de los naturales se an muerto de enfermedad".	AGI, AG 51
Antes de 1585	Santiago Atitlán	"Mucha disminución"; "viruelas y sarampión e tabardete e sangre que les salía de las narices"; otras pestilencias".	Relación de Santiago Atitlán (1964:85)
1585	Quezaltenango	"Grande enfermedad".	AGI, Contaduría 968

<i>Año</i>	<i>Lugar</i>	<i>Resumen</i>	<i>Fuente</i>
1588	Comunidades Cakchiquel	"Comenzó entonces una epidemia de erupciones entre los niños, de la que no morían los viejos".	Recinos (1950:171)
1590	Comunidades Cakchiquel	"El día 3 de enero comenzó una enfermedad de tos, fríos y calenturas de que moría la gente".	Recinos (1950: 174)
1600	Pueblos de Chiapas	"Enfermedades prolixas y largas que an llevada mucha gente"; "los pobres naturales son muchos los que se an muerto"; "a esta causa a habido hambres".	AGI, AG 161
1601	Comunidades Cakchiquel	"En el mes de octubre comenzó la mortandad a causa de una epidemia que atacaba la garganta de mujeres y hombres [que morían] en dos días".	Recinos (1950: 193)
Antes de 1604	Encomiendas de Juan de Aguilar	"Ha muchos años que con enfermedades y pestilencias se an consumido los naturales".	AGI, Patronato 64-1-1
1607-8	Yzguatán y Coylpitán, en Chiapas	"Los indios se habían muerto de pestilencia".	AGI, Patronato 64-1-1
Ca.1608	San Juan Amatlán	"Se an muerto en una peste mucha cantidad de indios".	AGI/AG 111
Ca.1610	Mixco, Nejapa, Parramos y Tejutla, encomiendas de Alvaro de Paz	"Los indios se an disminuido y muerto con las pestes que a avido".	AGI, Patronato 85-3-3

Año	Lugar	Resumen	Fuente
Ca.1610	Valle de Guatemala	"Pestes"; "mortandad entre los indios".	AGI, AG 13
1612	Numerosos pueblos	"Peste"; "para que los indios no mueren en tiempo de hambre".	AGI, AG 13
Ca.1613	Todos Santos Cuchumatán	"Falta de tributarios"; "indios viejos y enfermos".	AGI, Patronato 58-1-4
1614	Santiago de Guatemala	"Peste general".	AGCA, AI, 1772, 11766
1617	San Martín Cuchumatán	"Indios enfermos".	AGI, Patronato 58-1-4
1618	Pueblos de Chiapas	"Diminución por enfermedad y muertes de los naturales"; "falta de indios".	AGI,AG 161

Sin embargo, afirmó categóricamente que no pudo haber sido viruela porque el cronista cakchiquel (Diego Hernández Xahil) habría empleado el término viruela o viruelas, como lo hizo para referirse a un brote de enfermedad en 1564. Martínez Durán (1941: 69) relaciona la palabra cakchiquel *chaac*, que significa pestilencia, con el término nahuatl que designa el tifus exantemático, *matlatzáhuatl*. Brinton (1885: 207) nos dice que Brasseur de Bourbourg erróneamente tradujo *chaac* como “la maladie syphilitique” y asegura que la palabra “se utilizaba para cualquier enfermedad eruptiva, para todo tipo de enfermedad exantemática”.

Al observar que la influenza se diseminó en Europa durante los primeros años del siglo dieciséis, Félix Webster McBryde (1940: 296-97) propuso la idea de que los síntomas concuerdan mejor “con aquellos de la gran pandemia de influenza de 1918-19”, idea que MacLeod (1973: 399) considera un “argumento nada convincente”. Sherburne F. Cook, que estudió ciencias médicas y naturales antes de embarcarse en sus estudios pioneros de demografía histórica en México y California, al parecer no desechó tan a la ligera la hipótesis de influenza como Mac-Leod, ya que McBryde (1946: 301) le otorga su reconocimiento “por haber hecho una lectura crítica de este artículo”. Crosby (1972: 58) piensa que, de hecho, la enfermedad “pudo haber sido influenza” porque “aparentemente no se trataba de viruelas, ya que las relaciones no mencionan pústulas”. Orellana (1987: 141) señala que mientras el término *viruelas* casi siempre se traduce por “smallpox” en inglés, la palabra castellana de hecho se refiere a la “aparición de pústulas y granos”, no a la enfermedad propiamente dicha. El término *viruelas* como una manifestación o síntoma puede haber sido utilizado por los españoles de la época también para referirse al “sarampión, la varicela o inclusive el tifus” (Crosby 1967: 43). Orellana (1987: 142) sugiere que la enfermedad pudo haber sido una forma maligna de viruela. De manera que los comentarios favorecen principalmente la hipótesis de la viruela, pero no hay unanimidad de acuerdo. Lo que resulta interesante es que los médicos que analizan el texto indígena se inclinan más por un diagnóstico de sarampión que de viruela.

Lo que ayudaría a establecer un diagnóstico más exacto son otras fuentes descriptivas que tengan relación con los brotes epidémicos de esta época. Desafortunadamente existe muy poca evidencia documental. Posteriormente los *Anales de los Cakchiqueles* (Recinos y Goetz 1953: 143) se refieren a un brote en 1560 “de la peste que azotó al pueblo hace tiempo”, y observa que “les brotaban llagas grandes y pequeñas”. Si las llagas fueran pústulas, y el brote de 1560 el mismo que el de 1519-21, entonces la hipó-

tesis de la viruela ganaría apoyo. Es desalentador constatar que no existe otro documento indígena, de los muchos disponibles (Carmack 1973: 11-79), que pueda corroborar una u otra afirmación. En la *Descripción de San Bartolomé*, una relación geográfica realizada en 1585, se dice que “antes que los españoles viniesen a esta tierra les subcedio una pestilencia de viruelas yncurables”⁷. Por lo tanto, es posible relacionar, como hizo Zamora Acosta (1985: 126), la referencia a la viruela que aparece en la *Descripción de San Bartolomé* con el brote de 1519-21 registrado en el *Memorial de Sololá*.

El diagnóstico es problemático. Lo cierto es que existen claras referencias de elevados índices de mortalidad, caos social, miedo y pánico entre los cakchiqueles. La fuente (Recinos 1950: 119-20) distingue también entre 1519, cuando “apareció la peste” y 1521 “cuando comenzaba a extenderse la peste”. Incluso si los Cakchiqueles fueran los únicos que registraron la enfermedad, es casi seguro que debió haber afectado a sus vecinos los Tzutuhiles, los Quichés y los Mames. Al referirse a los brotes de enfermedad que precedieron la entrada de Alvarado, (MacLeod 1973: 40-41) no duda de las profundas secuelas de la epidemia:

“Tomando en cuenta nuestro conocimiento actual del impacto de la viruela o la peste en la gente sin inmunidad previa, con toda seguridad, y aun siendo conservadores, podemos decir que un tercio de la población de las tierras altas de Guatemala pereció durante este holocausto. El conocimiento de las epidemias ocurridas en Europa y de las consecuencias de la viruela y la peste también nos lleva a reconocer que aquellos que sobrevivieron quedaron al menos por un año o más muy debilitados, con una baja resistencia a enfermedades menores como los resfríos, la bronquitis, la neumonía y la gripe que cobró la vida de muchos inválidos”.

MacLeod concluye:

“Cuando en 1524 Pedro de Alvarado emprendió la primera entrada a Guatemala, tuvo que enfrentarse con guerreros aborígenes cuyos pueblos estaban diezmos por la presencia de nuevas enfermedades”.

La enfermedad de 1533

Citando a tres fuentes de la época, MacLeod (1973: 98) sostiene que el sarampión se convirtió en una pandemia “general” en Centroamérica entre 1532 y 1534. Parece bastante cierto que el sarampión devastara Honduras y Nicaragua por esta época, porque además de las fuentes de MacLeod, están aquellas consultadas por Linda Newson (1986: 128-29; 1987: 120). Tenemos también una fuente de primera mano, el testimonio de Pedro de los Ríos, Tesorero Real que vivía en León. Al dirigirse al Rey, con fecha 22 de junio de 1533, Ríos observa que la escasez de indígenas en Nicaragua estaba directamente relacionada con las “muchas enfermedades que les a dado especialmente una que nuevamente les a dado de sarampión”⁸. No está del todo clara en cambio la medida en que este brote de sarampión afectó también a Guatemala, porque nuevamente las fuentes son escasas. Fuentes y Guzmán (1932-33, 1: 338) menciona un brote temprano que supuestamente llegó desde México a Guatemala junto con la viruela. El sarampión y la viruela, afirma el cronista, se propagó “como el activo y cebado fuego de los campos secos, pueblos enteros de innumerables y crecidos millares de habitantes”⁹. Asturias (1958: 87), citando al cronista dominicano Antonio de Remesal, se refiere también a la viruela en Guatemala durante estos años. En cuanto al sarampión, Fuentes y Guzmán cita a Pedro de Alvarado: “Por cuanto ha caído peste de sarampión sobre los indios, mando que los que tuviesen encomendados, y repartimiento de ellos, pena de perdimento de los tales indios encomendados, los cuiden y curen sin ocuparlos en servicio alguno; porque se ha visto por experiencia que con otras semejantes pestilencias se han despoblado muchas tierras”¹⁰.

Fuentes y Guzmán no siempre puede ser una fuente confiable (Carmack 1973: 183-87), pero su credibilidad en esta ocasión es patente cuando deja en claro que está citando directamente a Pedro de Alvarado, alguien no considerado muy responsable del bienestar de los indígenas (Sherman 1983: 173-75). Si el rapaz Alvarado vio conveniente desistir, aunque de manera temporal, de las obligaciones de la encomienda y el repartimiento, debe haber tenido buenas razones para ello. Inmediatamente después de citar a Alvarado, Fuentes y Guzmán (1932-33, 1: 339) señala que si ignoramos o pasamos por alto la presencia de enfermedades, la conexión que Las Casas se afanaba en trazar entre la disminución de la población indígena y la crueldad de los conquistadores es inexacta y fuera de lugar.

La confiabilidad de esta fuente con respecto al brote de enfermedad del que nos ocupamos se vio consolidada cuando, al examinar la correspondencia de los primeros años de la Colonia, se reveló la existencia de una carta importante. Al escribir al Rey Carlos V, con fecha 1 de septiembre de 1532, desde Santiago de Guatemala, Pedro de Alvarado concluye un informe detallado de varios asuntos de Estado con la siguiente observación:

“Solamente me queda de decir que en toda la Nueva España vino una pestilencia por los naturales que dicen sarampión, la qual acalado toda la tierra sin dejar cosa ninguna en ella y llegó a esta provincia abra tres meses y puesto que por mi parte fueron hechas muchas diligencias para que los naturales fueran mejor curados y no se diese lugar a que muriesen en tanta cantidad como en todas las otras partes no pudo tanto preservarse que no haber muerto muchas y haber sido en estas partes muy gran pérdida a si por los muchos que son muertos”¹¹.

Tal como dijeron Fuentes y Guzmán, Alvarado continúa diciendo que ordenó restricciones al uso de mano de obra indígena. En un esfuerzo por reducir la mortalidad, dice Alvarado que “mandé luego que todos los esclavos que fueran sacados de las minas y tratados y curados...y que los otros naturales en sus servicios fueran relevados”¹². Incapaz de perder la oportunidad de lucir bien ante el soberano, Alvarado esperaba que el Rey entendiera y estuviera de acuerdo con sus medidas. Debido a la emergencia, Alvarado menciona que “no se fundió oro en tanta cantidad como esperábamos y Vuestra Majestad perdió de su parte”¹³.

Si bien parece que en el siglo dieciséis los españoles empleaban el término sarampión con bastante holgura, Shattuck (1938: 42-43) observa con mucho escepticismo que utilizar la palabra como “evidencia de las epidemias de sarampión no es nada satisfactorio”, mucho menos cuando “el sarampión no fue reconocido en Europa como una entidad separada antes del siglo dieciocho”. Figueroa Marroquín (1983: 48) señala lo mismo. Por lo tanto, debemos tener más evidencia antes de avanzar una conclusión definitiva.

La enfermedad de 1545-1548

Entre 1545 y 1548 muchos indígenas en México perecieron víctimas de una enfermedad que los cronistas aztecas llaman *cocoliztli* o *hueycoco-*

liztli (Gibson 1964: 448; Gerhard 1972: 23-24; Malvido y Viesca 1985: 27). El término *cocoliztli* se traduce simplemente como “enfermedad” o “pestitencia”, y *hueycocoliztli* como “gran enfermedad” o “gran pestilencia” (Alonso de Molina 1970: 235, 155r). Hay fuentes que dejan en claro que el *cocoliztli* se propagó desde México y llegó a Guatemala donde se lo conocía con el nombre de *gucumatx* (MacLeod 1973: 19). La *Isagoge Histórica* (1935: 290) menciona explícitamente que en 1545 y nuevamente en 1576 “hubo grandísimas pestes y mortandades” que aparecieron en “todas estas provincias del reino de Guatemala”¹⁴. Muchos “pueblos de los mas numerosos y famosos”, dice esta fuente, quedaron “destruidos totalmente” por enfermedades que llegaron a Guatemala desde México¹⁵. Para la época del primer brote, el testimonio del encomendero Gonzalo de Ortiz menciona que “envió Dios tal enfermedad sobre ellos que de quatro partes de indios que avía se llevó las tres”¹⁶. Con toda franqueza Ortiz declara que “a esta causa está todo perdido lo de México y lo de aquí”¹⁷.

A diferencia de las observaciones anteriores, la Audiencia de Guatemala escribió al rey con fecha 31 de diciembre de 1545, cuando su sede estaba en Gracia de Dios y no en Santiago: “La pestilencia que ha avido entre los indios en la Nueva España no ha llegado en Guatemala”¹⁸. Esta afirmación refleja más los deseos de los funcionarios de la Audiencia que la realidad misma, y tal vez se deba a que una capital en el occidente de Honduras significaba que los funcionarios de la Corona quedaban de alguna manera relegados de los eventos y circunstancias de la zona misma de Guatemala. La Audiencia, sin embargo, “plega a Dios que no llegue por acá que a morir muchos menos que ha muerto en México”¹⁹.

A pesar de las súplicas de los oidores de la Audiencia, debemos reconocer que el *gucumatx* estuvo presente en Guatemala entre 1545 y 1548, con desastrosos resultados. Una vez más el problema radica en saber lo que fue exactamente la enfermedad. Fuentes y Guzmán (1932-33, 3:42b) se refiere por esta época al “tabardillo o fríos y calenturas, epidemia ordinaria de la costa”²⁰. MacLeod (1973: 19) concluye que “mientras esperamos más evidencias”, el *gucumatx* “no fue otra cosa que el viejo enemigo, la peste pulmonar”, una enfermedad contagiosa fatal que se desarrolla cuando la peste bubónica ataca los pulmones y el sistema respiratorio. Orellana (1987: 143, 146) concuerda con MacLeod en que el término quiché *k’ucumatx* está relacionado con la peste neumónica, una enfermedad caracterizada por gran lasitud, fiebre, sed e inflamación de las glándulas.

La enfermedad 1558-1562

Entre 1558 y 1562 Guatemala fue asolada por una epidemia que dejó muchos muertos y hambruna en toda la región. Varias fuentes facilitan una reconstrucción de los hechos. El cronista Francisco Vázquez afirma que en 1558 “fue señaladísima la sangre de narices que hubo el año 1558, en que murieron sin que nadie pudiese hallar remedio, muchísimas gentes... casi destruyó el reino”²¹. El 30 de junio de 1560, y nuevamente el 7 de febrero de 1561, la Audiencia informó al rey Felipe II de que Guatemala “toda está enferma y con pestilencia...se han muerto muy gran cantidad de indios”²². Se hicieron arreglos para ayudar a los necesitados, porque si la enfermedad no acababa con ellos, lo haría el hambre. Además, la Audiencia señaló que si los indígenas morían por falta de asistencia, entonces disminuirían también los tributos y los españoles quedarían pobres (AGI, Guatemala 9). Parece probable que la enfermedad a la que se refieren Vázquez y la Audiencia sea la misma que se halla registrada en el *Memorial de Sololá* (Recinos 1950: 146-48):

“En el sexto mes después de la llegada del Señor Presidente a Pangán comenzó aquí la peste que había azotado antiguamente a los pueblos. Poco a poco llegó aquí. En verdad una muerte espantosa cayó sobre nuestras cabezas por disposición de nuestro poderoso Dios. Muchas familias [sucumbieron] ante la peste. Se apoderaba hoy de la gente un frío intenso y fiebre, les salía sangre de la nariz, luego venía la tos más y más fuerte, se les torcía el cuello y les brotaban llagas pequeñas y grandes. Todos fueron atacados aquí por la enfermedad. Todos vieron la enfermedad !oh hijos míos! El día de la Circuncisión [1 de enero de 1559], un lunes, cuando estaba escribiendo, fuí atacado por la epidemia.

Un mes y cinco días después de la Pascua de Navidad murió mi madre y poco después la muerte arrebató a mi padre. Enterramos a mi madre y seis días más tarde enterramos también a mi padre. Al mismo tiempo murió aquí Doña Catalina, mujer de Don Jorge, el día 11 Akbal. Siete días después de la Pascua arreció la epidemia. En verdad no era posible contar el número de hombres, mujeres y niños que murieron este año. Murieron mi madre, mi padre, mi hermano menor y mi hermana. A la gente le brotaba la sangre de la nariz.

La enfermedad y la muerte siguieron ocupadas cuando terminó el 63^{er} año después de la revolución [18 de mayo de 1562].”

Ya que el texto cakchiquel asocia claramente esta enfermedad con una anterior, a primera vista podría ser de gran utilidad un análisis comparativo. Pero si, como parece probable, la “mayor pestilencia” a la que se refiere Brinton (1885:194) es la enfermedad de 1519-21, entonces el diagnóstico de esta “menor” pestilencia encuentra las mismas dificultades que antes. Tal vez la hipótesis de la viruela tiene mejor asidero, ya que el texto habla de “llagas pequeñas y grandes”. No obstante, Brinton no se refiere a estas erupciones, ni tampoco otras dos traducciones castellanas (Villacorta Calderón 1934: 281; Reynaud, Asturias y González de Mendoza 1946: 160-61). Lo que todas las versiones mencionan es una enfermedad con la cual la gente sufría de fiebre, hemorragias nasales y tos. Estos síntomas, de acuerdo con Figueroa Marroquín (1983: 58), son complicaciones que pueden exacerbar un brote de viruela pero de hecho forman parte del diagnóstico clínico del sarampión. Inclusive Figueroa Marroquín (1983: 52) llega a decir, una vez analizadas tres traducciones distintas al castellano (Villacorta Calderón 1934; Reynaud, Asturias y González de Mendoza 1946; Recinos 1950), que las descripciones “no dejan lugar a duda” de que la enfermedad fue sarampión. Villacorta Cifuentes (1976: 53-54) acepta el argumento de Figueroa Marroquín y apoya la hipótesis del sarampión, al igual que Orellana (1987: 146). Martínez Durán (1941: 69) sugiere tifus exantemático pero no descarta el sarampión. Nuevamente es muy posible que la epidemia haya sido una mezcla de enfermedades, como sugiere una poesía popular castellana (Figueroa Marroquín 1983: 45):

Sarampión toca la puerta,
Viruela dice: ¿Quién es?
y Escarlatina contesta:
Aquí estamos los tres!

Para 1563 las condiciones de crisis prevalecían, porque la enfermedad se había prolongado (Batres 1920, 2: 318) y “por el hambre y la escasez de alimentos agudizada por la sequía, no había ni trigo, ni maíz, ni siquiera plátanos y raíces para comer” (Vázquez 1937-44, 1: 154). Un brote de epidemia entre los cakchiqueles un año después (Recinos y Goetz 1953: 145) solo empeoró las cosas.

La enfermedad de 1576-1577

Durante 1576 y 1577, Guatemala sufrió otra pestilencia que vino desde el sur de México. Un estudio reciente de Malvido y Viesca (1985)

diagnosticó el *cocoliztli* que mencionan las fuentes mexicanas por esta época como una epidemia de peste. Estas fuentes se refieren también a esta enfermedad como *matlazáhuatl*, que pudo ser tifus exantemático (S.F. Cook 1946: 321). La documentación existente para Guatemala podría sugerir que se trata del *cocoliztli* que brotó en México (*Isagoge Histórica* 1935: 290), pero también hay referencias a viruelas, tifus, gripes y otras enfermedades que no se especifican. A éstas Martínez Durán (1941: 71) añade “bubas, sarampión y peste de flujo de narices”.

En una misiva dirigida al Rey, con fecha de 15 de marzo de 1577, el Presidente Pedro de Villalobos decía: “De México vino a esta tierra una pestilencia de viruela y tabardete de que han muerto y de cada día mueren mucha cantidad de yndios en especial niños de poca edad”²³. Dos días antes, un contador real notificó al rey que “la enfermedad de las viruelas entre los yndios ha sido contagiosa y general”²⁴. El mismo funcionario, Eugenio de Salazar, informaba al Rey un año después que, debido al impacto de la epidemia, el pago de los tributos había decrecido ostensiblemente. En su opinión, “ha sido justo descargarse las deste cargo por los yndios con las enfermedades...han estado y están tan necesitados”²⁵. El Presidente Villalobos, en otra carta escrita al Rey con fecha 17 de marzo de 1578, decía que “hay de presente falta de maíz por no haber podido sembrar los indios”²⁶.

Para cuando Villalobos entregó la presidencia de la Audiencia a Diego García de Valverde en el mes de noviembre de 1578, lo peor de la epidemia había pasado. Sin embargo, los documentos que tienen que ver con la presidencia de Valverde están llenos de referencias a la epidemia de 1576-77, porque fue durante los años de su audiencia (1578-89) que fue preciso hacer frente a muchas de las consecuencias sociales y económicas de la epidemia. En primer lugar, Valverde intentó hacer nuevas tasaciones (MacLeod 1973: 130-31) que reflejaran la realidad demográfica de los años ochenta de ese siglo²⁷. Como debió haber pensado Valverde, se estaba llevando a cabo una nueva, legítima y por mucho tiempo olvidada tasación. Fue cuando llegó a Guatemala un mandato de la Corona, en la cual se le ordenaba lo siguiente (Simpson 1950: 154):

“Investigar y corregir los abusos cometidos por encomenderos, correidores y alcaldes mayores contra los indios, (entre ellos): (1) recogiendo tributos según censos de población antiguos, cuando el número real de indios había disminuido casi dos tercios; (2) recoger tributos por ausentes o fallecidos; (3) vender a otros encomenderos indios de la encomienda; (4) usar a los indios como esclavos; (5) golpearlos; (6) car-

garlos demasiado; (7) hacerles dormir en el campo, donde mueren por las mordeduras de reptiles ponzoñosos; (8) maltratarlos de tal manera que las madres prefieran matar a sus hijos antes que sirvan a los españoles; (9) matar de hambre a los indios, o colgarlos por la misma razón; (10) hacerles que odien el nombre de Cristo”.

Valverde quedó sorprendido de estas acusaciones y se aprestó enseguida a defenderse. Insistía en que las cosas de que se le acusaba eran precisamente las que había encontrado cuando llegó a Guatemala y que se propuso enmendar inmediatamente. El presidente escuchó que el Rey y el Consejo de Indias habían sido mal informados deliberadamente por un fraile dominico, un tal Bernardo de Almarsa, con quien Valverde tuvo un encuentro desagradable y que se sabía guardaba resentimiento hacia su persona (AGI, Guatemala 10). Valverde convocó a varios clérigos y ciudadanos prominentes con el fin de aclarar las cosas. Entre ellos se cuenta el testimonio de Pedro de Liévano, que atribuye la despoblación indígena a “juicios secretos de Dios que los hombres no los alcanzan” antes de mencionar “tres o cuatro pestilencias con las cuales ha venido la tierra en grandísima disminución”²⁸.

La enfermedad de 1607-1608

El 30 de noviembre de 1608, el presidente de la Audiencia de Guatemala, Alonso Criado de Castilla, informó al Rey sobre “la enfermedad general que los naturales desta tierra an tenido de mas de un año”²⁹. Continúa describiendo cómo “con mucha brevedad en dos o tres días y algunas veces de repente morían estos yndios míseros sin que admitiese remedios ni se pudiese entender la cura della...dándoles un flujo de sangre de narizes que pocas veces se podía restanar”³⁰. Criado de Castilla mencionó precisamente que los síntomas antes mencionados ocurren “en algunos con mezcla de tabardillo”³¹. La Audiencia utilizaba algunos fondos a su disposición para ayudar a aquellas comunidades que habían sido seriamente afectadas. Sin embargo, esta medida se implementó sin antes solicitar la aprobación del Consejo de Indias. En una orden retroactiva de 1613, el rey aprueba la decisión de la Audiencia de ayudar a los indios. Las “grandes enfermedades de peste” de 1607 y 1608, comentaba el Rey, obviamente requerían de alguna forma de intervención, pero instruyó a la audiencia para que en el futuro no obrara sin respetar los debidos procedimientos administrativos³².

La enfermedad de 1620

Durante algún tiempo antes de 1623 y al parecer después de los brotes de tifus de 1607 y 1608, Guatemala sufrió una nueva peste que posiblemente fue de viruela. La fuente más precisa que disponemos es una carta escrita por el ayuntamiento de Santiago el 9 de octubre de 1623, donde se informó al rey que “desde principio de agosto [de este] año cesó la peste general que hubo en este reyno”³³. El ayuntamiento quería asegurar al rey que los tributos no se verían afectados “porque los que fallecieron en mayor número eran niños y muchachos”³⁴. En Santiago inclusive, esta epidemia pudo haber sido la misma que contaminó la capital en 1614. El 2 de agosto de ese año el ayuntamiento decidió pedir al convento de los Mercedarios que organizara una procesión por las calles de Santiago con las imágenes de la Virgen para convencerla de intervenir y ayudar a detener “la peste general”³⁵.

La epidemia de 1631-32

Otro brote de tifus devastó Guatemala en los años de 1631 y 1632. Antonio de Molina (1943: 24-25), fraile dominico y cronista del siglo diecisiete, dice que en “el año de 1631 hubo en esta ciudad de Guatemala una peste muy grande en que murió muchísima gente”, la cual se extendió a las provincias vecinas³⁶. La mortandad en la ciudad, dice Molina, fue muy grande³⁷. El 27 de abril del año siguiente, el ayuntamiento de Santiago solicitó nuevamente que se organizara una procesión para pedir la intervención divina (AGCA, A1, legajo 1772, expediente 11766). Ni Molina ni el ayuntamiento mencionan cuál fue el tipo de contagio, pero Thomas Gage (1928: 291) nos proporciona un diagnóstico de tifus bastante convincente:

“Al año siguiente por todo el país se propagó un tipo de enfermedad contagiosa, casi tanto como la peste, que llaman tabardillo. Era una fiebre en las mismas entrañas, que casi nunca llegaba hasta el séptimo día porque generalmente llevaba a la tumba al tercero o quinto. El olor fétido que despedían los enfermos era suficiente para infectar al resto de la casa y a todo el que viniera de visita. La boca y la lengua despedían olor a materia podrida y antes de morir adquirían un color tan negro como el carbón. Poquísimos españoles fueron contagiados, pero los indios generalmente sufrían todos del mal. Se decía que la epidemia empezó por México y se propagó de pueblo en pueblo hasta llegar a Gua-

temala y proseguir su curso; igual cosa ocurrió con las langostas el año anterior, cuando vinieron desde México y arrasaron todo el país. Yo mismo visité a muchos que murieron de esta peste, sin otro antídoto que un pañuelo remojado en vinagre, y gracias a Dios escapé de la muerte cuando la mortandad era grande. En Mixco enterré a noventa, entre viejos y jóvenes, y en Pinola a más de cien; por todos aquellos mayores de ochenta años, recibí dos coronas para que mandara decir una misa por su pronta expiación en el purgatorio. Pero no crean que como muchos murieron y los pueblos quedaron diezmados, mis ofrecimientos para el futuro se redujeron. Los encomenderos tuvieron cuidado de no perder parte alguna del tributo que antes recibían, y después de acabada la epidemia, tasaron a los tributarios y obligaron a casarse a todos los niños de doce años o más”.

Gage (1928: 292) también asegura que, como ocurría a menudo, las condiciones críticas eran empeoradas por el tiempo inclemente:

“Los males no acabaron allí porque después de esta epidemia hubo una inundación tan grande que los agricultores tuvieron miedo de perder todo su maíz. Hacia el mediodía y durante un mes entero nubes negras empezaron a acumularse y a cubrir el cielo, soltando tales aguaceros que se llevaron gran cantidad de maíz y muchas chozas indígenas; además de la lluvia, los temibles relámpagos que irrumpían entre las nubes amenazaban con lúgubres vaticinios a todo el país”.

Junto con la viruela, el tifus sería un azote más para los indígenas de Guatemala durante el resto de la época y entrado el siglo diecinueve (Lovell 1988).

Brotos de enfermedad al nivel local, 1555-1618

Si los ocho brotes de enfermedad que acabamos de discutir, por sus numerosas referencias en las fuentes, pueden ser considerados de carácter pandémico tanto en magnitud como impacto, entonces los documentos del Cuadro 3.4. están asociados en general con brotes de enfermedad más localizados. Seguramente debió haber habido muchos más brotes locales de enfermedad que los veinticuatro casos que mencionamos aquí, pero solamente una mayor investigación de archivo y la integración sistemática de

los estudios comunales y regionales nos permitirá elaborar un registro más exhaustivo.

Varios casos mencionados en el Cuadro 3.4. sin duda tienen que ver con un contagio que se propagó más allá de un pueblo o un puñado de asentamientos que comprenden una parroquia o encomienda. De tal suerte que la “gran mortandad” que hubo en Chichicastenango hacia 1562 y las “pestilencias y enfermedades” en Zalquitlán por la misma época probablemente representan casos individuales de la pandemia de sarampión, viruelas o tifus. Igualmente, “la peste de bubas que atacó y mató a la gente” en las comunidades cakchiqueles durante 1576 y la enfermedad que mató a “muchos de los naturales” en Verapaz, hacia 1578, pueden estar asociadas con la segunda de las dos epidemias de *cocoliztli* que vinieron desde México y asolaron Guatemala. De la misma manera, la pandemia de tifus de 1607 y 1608 parece la explicación más probable del elevado número de muertos por enfermedad durante esos años en los pueblos de Ysguatán, Coypitán, San Juan Amatitlán y las encomiendas de Alvaro de Paz.

Otros brotes de enfermedad son difíciles de asociar con una pandemia y, por lo mismo, son considerados casos con un limitado radio de acción. Las epidemias de 1588, 1590 y 1601 entre los cakchiqueles ilustran muy bien esta dinámica local, al igual que la “grande enfermedad” de 1585 en Quezaltenango, y otros diez casos resumidos en el Cuadro 3.4. Como sugiere la evidencia para el caso de la Sierra de los Cuchumatanes (Lovell 1985: 170-71; 1990: 167-94), el impacto espacial de la enfermedad podría ser de carácter localizado, afectando algunas comunidades pero sin llegar necesariamente a infectar poblaciones vecinas o adyacentes.

Conclusión

Con base en la evidencia que presentamos aquí, gran parte de la cual ha sido extraída de material de archivos que complementa fuentes impresas mejor conocidas y de fácil acceso, hemos propuesto una conexión directa entre los brotes morbosos y la despoblación indígena en los primeros años de la colonia. Los testimonios de la época (1539 - 1617) que dan fe de una continua disminución demográfica entre la población indígena (Cuadro 3.1.) pueden estar asociados con brotes de enfermedad generales (Cuadro 3.3.) o locales (Cuadro 3.4.). Hasta ocho pandemias asolaron Guatemala entre 1519 y 1632, y durante el mismo período de tiempo tuvieron lugar muchos más casos localizados. Los documentos que tenemos a disposición, no debemos olvidarlo, son registros escritos que sobrevivie-

ron a través de los años a inundaciones, incendios, terremotos, negligencia y vandalismo, no importa si permanecieron en Guatemala o fueron enviados al rey y al Consejo de Indias en España. Además, no todos los brotes de enfermedad fueron registrados en las crónicas. Si hay algo cierto es que el registro histórico no nos relata todas las trágicas secuelas que hace mucho tiempo cobraron la vida de miles de indígenas en Guatemala.

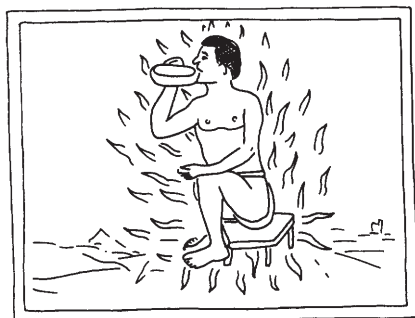
NOTAS

- 1 Archivo General de las Indias (en adelante AGI), Patronato 65-1-15.
- 2 AGI, Patronato 57-3-1.
- 3 AGI, Patronato 57.3-1.
- 4 AGI, Guatemala 169.
- 5 AGI, Guatemala 169.
- 6 AGI, Guatemala 170. La carta tiene fecha del 15 de marzo de 1577.
- 7 *Descripción de San Bartolomé*, 267.
- 8 AGI, Guatemala 50. Otra carta (AGI, Guatemala 9A) con fecha 1 de mayo de 1533, escrita al rey por el Licenciado Francisco Castañeda, menciona también el sarampión, que según éste último ha muerto a “más de seis mil indios”.
- 9 Fuentes y Guzmán, 1932-33, 1: 338.
- 10 Fuentes y Guzmán, 1932-33, 1: 338.
- 11 AGI, Guatemala 9A
- 12 AGI, Guatemala 9A
- 13 AGI, Guatemala 9A
- 14 El texto completo reza: “debe entenderse también de todas estas provincias del reino de Guatemala...hubo grandísimas pestes y mortandades de indios”.
- 15 El texto completo reza: “las enfermedades y pestes se extienden muchísimos pueblos de los más numerosos y famosos se han destruido totalmente”.
- 16 AGI, Justicia 299
- 17 AGI, Justicia 299
- 18 AGI, Guatemala 69
- 19 AGI, Guatemala 69
- 20 1932-33, 3: 426
- 21 Vázquez 1937-44, 1: 154
- 22 AGI, Guatemala 9
- 23 AGI, Guatemala 10.
- 24 AGI, Guatemala 10.
- 25 AGI, Guatemala 10. Carta fechada el 15 de marzo de 1578.
- 26 AGI, Guatemala 10.

- 27 AGI, Guatemala 10, Razón de las tasaciones que se han hecho después de que el presidente vino a esta audiencia, de pueblos de su distrito con lo que antes tributaban.
- 28 AGI, Guatemala 10. El pasaje completo reza: “en lo que toca a morirse los indios e ir en disminución son juicios secretos de Dios que los hombres no los alcanzan y lo que este testigo ha visto en el tiempo que ha estado en estas provincias es que desde la provincia de México han venido tres o cuatro pestilencias con las cuales ha venido la tierra en grandísima disminución”.
- 29 AGI, Guatemala 12.
- 30 AGI, Guatemala 12.
- 31 AGI, Guatemala 12.
- 32 AGI, Guatemala 419. El texto reza: “los años de 1607 y 1608 que hubo grandes enfermedades de peste en esa provincia”.
- 33 AGI, Guatemala 967.
- 34 AGI, Guatemala 967. El pasaje completo reza: “según la noticia que esta tiene en los pueblos de indios ay poca disminución de tributarios porque los que fallecieron en mayor número eran niños y muchachos”.
- 35 AGCA, A1, legajo 1772, expediente 11766.
- 36 El pasaje completo reza: “el año de 1631 hubo en esta ciudad de Guatemala una peste muy grande en que murió muchísima gente y en los pueblos de la comarca y en todas las provincias de Guatemala”.
- 37 “Fue terrible la mortandad que hubo en la ciudad”, escribe Molina.

4. EPIDEMIAS DEL VIEJO MUNDO EN ECUADOR, 1524-1618

Linda A. Newson



Fiebre (Códice Florentino)

En el Ecuador precolombino las enfermedades eran mucho menos frecuentes que en Europa, y las epidemias casi inexistentes. Aunque la densidad demográfica alcanzó niveles que permitían la prolongación indefinida de cadenas morbosas de un ser humano a otro, las epidemias nunca llegaron a establecerse. La mayoría de las infecciones epidémicas se originan al producirse una transmisión del agente patógeno desde los animales a las poblaciones humanas, de manera que no se desarrollaron en el Nuevo Mundo, al menos en parte, por la ausencia de grandes manadas de animales, en particular de especies domésticas (McNeill 1976: 45; Way 1981: 261). Aunque los camélidos domesticados eran comunes en la área andina, no formaban manadas capaces de sostener enfermedades. Por otro lado, estos animales generalmente vivían en la puna, pero la población humana en asamientos a una altura intermedia. En el caso de Ecuador, el clima más húmedo del páramo era inapropiado para criar llamas y alpacas, cuya introducción en la región estuvo de seguro asociada con la conquista Inca y cuya distribución se limitó a los valles secos y a pequeños rebaños de propiedad del Inca y de los jefes locales (Oberem 1978: 54). En los tiempos precolombinos la única fuente posible de infección a partir de animales domésticos fue el cuy, que se criaba en la mayoría de los hogares con fines rituales y alimenticios (Salomon 1978: 120).

Las enfermedades originarias del área andina se propagaron por artrópodos o fueron de naturaleza parásita. Su intensidad fue crónica y no aguda, y su alcance endémico y no epidémico. Comprendían infecciones intestinales y respiratorias como la disentería y la tuberculosis, la bartonelosis (enfermedad de Carrión en la forma de fiebre de Oroya y *verruca peruana*), leishmaniasis, chagas, pinta y sífilis (Way 1981: 253-91)¹. En la mayoría de los casos, estas enfermedades no habrían sido fatales aunque sí debilitaron las víctimas. No se ha comprobado la presencia de tifus, que puede haber sido mortal, aunque existían condiciones para su propagación. En toda el área son comunes los piojos de la cabeza y el cuerpo, que sirven de vectores de la enfermedad (Zinsser 1935: 175-77; Busvine 1976: 43-44). Estos parásitos fueron mencionados ya por Cieza de León (1984, 1: 169, 219) y han sido encontrados en las momias andinas de la región de Pasto. El tifus y la peste pueden haber sido transmitidos a los seres humanos por los cuyes a través de los artrópodos (Browne 1984: 27). Browne sugiere (1984: 27-28) que el Inca asociaba las pulgas con el tifus porque creía que una peste de pulgas era señal de que se acercaba la muerte². Muchas relaciones del siglo dieciséis, en particular las relaciones geográficas, que hablan acerca de las enfermedades que existían antes de la conquista española, indican que en Ecuador las principales enfermedades entre los indios eran desórdenes intestinales y respiratorios. Con menos frecuencia se mencionan dolores de cabeza y fiebres, pero en ningún momento se refieren al *tabardillo* o *tabardete* (tifus) antes de la llegada de los españoles³. Pero no sólo las enfermedades estaban menos desarrolladas en la época precolombina, sino que el aislamiento del continente americano impidió que sus habitantes tuvieran inmunidad frente a las enfermedades del Viejo Mundo. Por lo tanto, las enfermedades infantiles comunes en Europa y África se agravaron en América, y aquellas que en esos continentes eran mortales, se volvieron más asesinas aún.

La primera oleada

La primera enfermedad del Viejo Mundo que atacó al imperio inca llegó entre 1524 y 1527. Sarmiento de Gamboa (1960: 265) afirma que Huayna Capac murió en Quito en 1524 de “una enfermedad de calenturas aunque otros dicen que de viruelas y sarampión”. Cieza de León (1984, 1: 219) observa que Huayna Capac contrajo la enfermedad el mismo año que “andaba Francisco Pizarro con trece cristianos por esta costa”, esto es entre 1526 y 1527. Lastres (1951, 1: 149) sugiere que Huayna Capac murió en 1525.

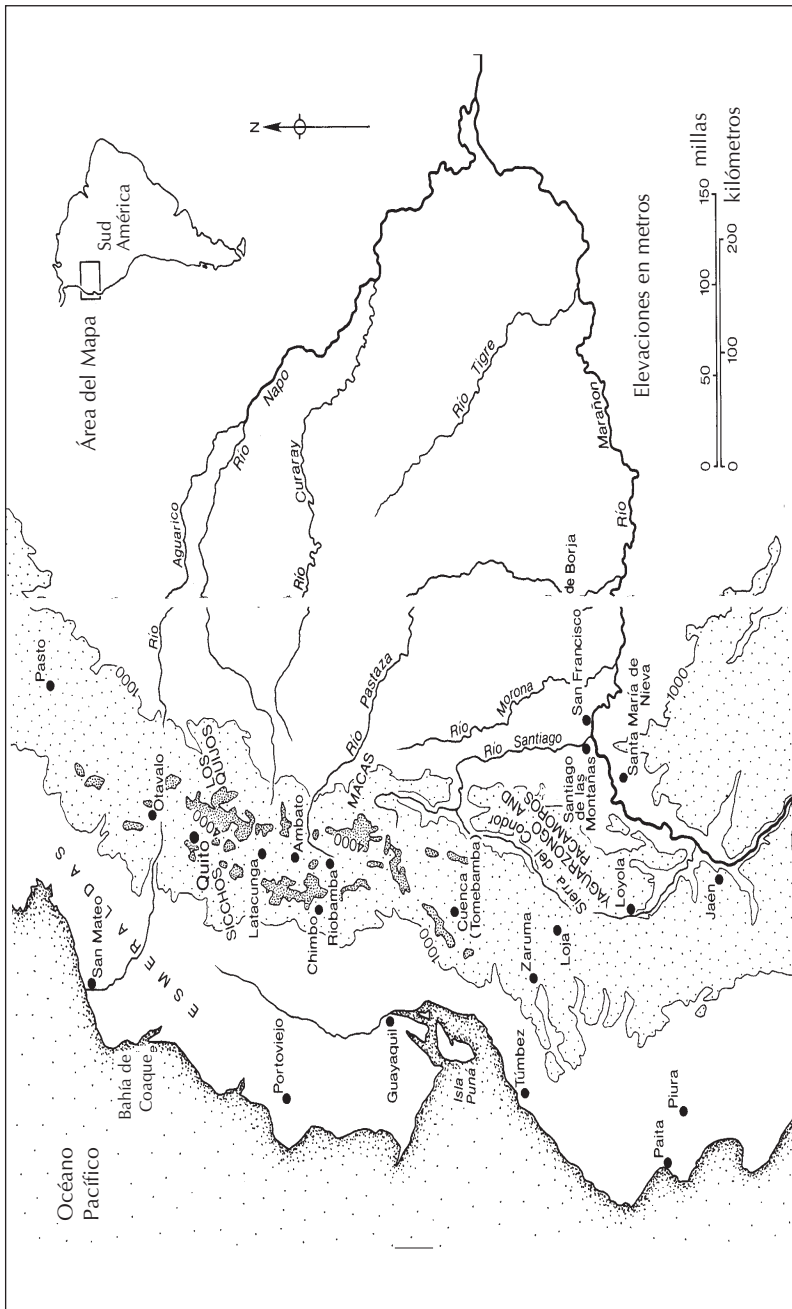


Figura 4.1. Ecuador durante la época colonial

Cieza de León (1984, 1: 219) sostiene que fueron “una gran pestilencia de viruelas tan contagiosas que murieron más de doscientos mil almas”. Igualmente, Cobo (1956, lib. 12, cap. 17:93) sugiere que la enfermedad fue viruela, “de que murieron muchos”. Cabello de Balboa (1951: 393) se refiere a la muerte de Huayna Capac por causa de “una fiebre mortal” y menciona que al mismo tiempo “una peste general e cruel” estaba causando estragos en el Cuzco. Garcilaso de la Vega habla también de las fiebres como síntomas de la enfermedad y las asocia con un escalofrío que le entró Huayna Capac después de bañarse en un lago. El cronista nos dice que Huayna Capac “salió con frío, que los indios llaman *chucchu*, que es temblor; y como sobreviniese, la calentura, la cual llaman *rupa* (r blanda) que es quemarse, y otro día y los siguientes se sintiese peor, sintió que su mal era de muerte” (Garcilaso de la Vega 1960, 2: 354). Santa Cruz Pachacuti Yamqui (1968: 311), sin embargo, cree que la epidemia fue de sarampión, pues la piel se cubrió de costras. Poma de Ayala (1980, 1: 93, 260) llama a la enfermedad “sarampión, birgoelas [sic]”, y luego “sarampión y birguelas”. De estas descripciones queda claro que la enfermedad, acompañada de fiebres y erupciones cutáneas, era muy infecciosa con alta mortalidad. Algunos autores (Hermida Piedra 1951: 13; Madero 1955: 25; Arcos 1979: 94) han sugerido que se trató de malaria o más posiblemente de tifus exantemático, pero no sabemos a ciencia cierta si una u otra enfermedad existía en el Nuevo Mundo para esa época⁴. Otros autores (Polo 1913: 5-6; Lastres 1951, 1: 150; Dobyns 1963: 497; Crosby 1972: 52-53) afirman que la epidemia probablemente fue de viruela. Pudo haber estado acompañada de sarampión, pero es más probable que haya sido una forma de viruela hemorrágica, en la cual el virus infecta la sangre, causando erupciones en la etapa prodrómica y confundiendo así con el sarampión. La viruela hemorrágica afecta a las poblaciones no inmunes, donde los contagiados mueren antes de transmitir la infección. Sin embargo, no todas las víctimas perecen, y una vez que se han desarrollado manchas cutáneas, la enfermedad puede transmitirse por la inhalación de gotitas expelidas por los enfermos, o bien cuando el virus contamina las prendas de vestir o el polvo del suelo al desaparecer las manchas y caer las costras (Christie 1977: 255-63).

La evidencia circunstancial apoya también la tesis de la viruela. La primera epidemia que hubo en México fue en los años de 1519 y 1520. Desde allí se propagó hacia el sur hasta Guatemala, y para 1527 sembró el pánico en la población indígena de Honduras y Panamá (Newson 1982: 278). No sabemos si la enfermedad pasó a Panamá desde Mesoamérica, o si llegó directamente desde las Antillas, pero es un hecho que la epidemia

llegó a este territorio en los años veinte. Panamá fue utilizado como base para la exploración de las costas de Colombia y Ecuador. En 1522, Pascual de Andagoya exploró 200 millas de la costa colombiana del Pacífico, y en 1524, Francisco Pizarro y Diego de Almagro exploraron la misma costa hasta Puerto de la Hambre. No fue hasta 1526 a 1527 que Bartolomé Ruiz y Francisco Pizarro exploraron las costas ecuatorianas y peruanas hacia el sur hasta el Río Santa. La fuente más obvia de la primera epidemia que brotó en el imperio incaico son estas últimas expediciones. Cuando los españoles llegaron a Ecuador y Perú, los marineros no habían mantenido contacto con Panamá por algún tiempo, y no existe evidencia de que sufrían de alguna infección. Es posible que el virus fuera transmitido en las prendas de vestir o en el polvo, condiciones en las cuales su tiempo máximo de supervivencia es de dieciocho meses, no obstante la propagación por este medio es inusual (Christie 1977: 259-60). El canal de infección normal es directo, el contacto cara a cara. Una fuente alternativa de infección pudo haber sido una de las primeras expediciones que tocaron la costa de Colombia, desde donde probablemente se expandió tierra adentro y a lo largo de la costa de un grupo humano a otro.

Hacia finales de 1524, Huayna Capac muere de viruelas en Quito, poco después de que sus familiares corrieran la misma suerte a causa de una epidemia similar en el Cuzco. Algunos autores, como Borah en la introducción precedente, sugieren que la enfermedad se propagó de sur a norte, que puede haber sido introducida por el Río de la Plata y no por la costa del Pacífico. Si bien la cronología de los brotes no es discutida, parece irrelevante esta propuesta para explicar los hechos. La fuente de infección para ambos brotes puede haber sido la costa sur de Ecuador. Huayna Capac murió en Quito poco después de regresar de la costa, donde castigó a los Huancavilcas y los Punáes por traición. Esto sugiere (Sarmiento de Gamboa 1960: 265) que posiblemente contrajo la enfermedad en la costa. Para esa época los incas intentaban extender sus dominios por la costa, habiendo establecido ya un fuerte en Tumbes. Algunos soldados que participaron en las campañas bélicas en la costa eran originarios de la sierra (Cieza de León 1984: 77-78), de manera que es posible que la enfermedad haya sido traída al Cuzco por los mismos soldados antes de que Huayna Capac llegara a la costa en busca de venganza.

Otras enfermedades que probablemente aparecieron en el imperio incaico antes de la conquista española son la peste y el sarampión. Es probable que ambas estuvieran presentes en Nicaragua y Panamá a principios de los años treinta. En otro lado (Newson 1982: 279-80) sugiere que hubo

un brote de peste bubónica en Nicaragua a principio de 1531, seguido de una epidemia de sarampión en 1533. Aunque Dobyns (1963: 498) propone que hubo una epidemia de sarampión en Panamá en 1531, las referencias que cita no mencionan específicamente el sarampión. De hecho la “pestilencia” a la que se refiere pudo haber sido igualmente peste bubónica. Estoy de acuerdo con Chamberlain (1953: 28) en que la fecha de la epidemia de sarampión en Centroamérica fue 1533. Los años de las epidemias son importantes ya que durante este período se estaban organizando expediciones a Perú. La tercera expedición de Francisco Pizarro se embarcó con destino al Perú en diciembre de 1530, pero en 1532 recibió el refuerzo de tropas y víveres traídos desde Nicaragua por Sebastián de Benalcázar. En los primeros meses de 1533, las expediciones al mando de Diego de Almagro, que partió de Panamá, y Francisco de Godoy, que venía desde Nicaragua, también llegaron a aguas ecuatorianas (Estete 1918: 17-19; Cieza de León 1984: 259, 262, 280). Por lo tanto, hubo contacto con Centroamérica cuando las epidemias causaban estragos en la población indígena local, pero esto no prueba que las epidemias hayan ingresado a Ecuador y Perú por aquella época. Lizárraga (1968: 40) observa que los indígenas que vivían cerca de Lima aseguraban que no pudieron ofrecer resistencia a los españoles porque “pocos años antes” habían sufrido de una epidemia de romadizo y dolor de costado, “que consumió la mayor parte dellos”. Los dolores en el costado y en el pecho a menudo son síntomas de peste, lo cual, con la presencia de una infección respiratoria conocida como romadizo, sugiere la posibilidad de peste neumónica. La fecha de la epidemia no está clara, sin embargo, y los síntomas descritos bien pueden haber sido el resultado de pulmonía u otra complicación respiratoria asociada con la viruela.

Cuando la tercera expedición de Pizarro llegó a la costa de Ecuador, al sur de la Bahía de Coaque en 1531, algunos españoles enfermaron, de acuerdo con Fray Pedro Ruiz Navarro, “de achaques de viruelas y bubas de que murieron algunos, y otros quedaron hoyosos los rostros y sumamente feos”⁵. Otras relaciones (Zárate 1913: 465; Estete 1918: 17; López de Gomara 1918: 226; Cieza de León 1984: 68, 260) también recalca que la enfermedad desfiguraba el cuerpo con “unas verrugas bermejas del grandor de nueces, y les nacen en la frente y en las narices y en otras partes”. En algunos casos, las víctimas trataban de quitarse los furúnculos, y como resultado de ello sangraban hasta morir. Aunque las “bubas” a las que se refiere Fray Pedro podrían ser síntomas de peste, es más probable que hayan sido el resultado de la llamada *verruca peruana*. Así lo sugieren también las severas hemorragias ocasionadas. Probablemente se trató de una enferme-

dad endémica, porque se dice que fue peor entre los españoles que no sabían como curarla. Arce (Madero 1955: 29-30) dice que se trató del *pian*, cuyo aspecto es muy parecido a la *verruca peruana*, y está asociado con la sífilis aunque no necesariamente se transmite por vía venérea. Este autor afirma que la enfermedad no pudo ser *verruca peruana* porque no se adapta al clima de la costa ecuatoriana y no se menciona ningún otro brote en la área. Sin embargo, Girolamo Benzoni (1967: 256) también contrajo *verruca peruana* en su visita a la provincia de Portoviejo en 1546.

Aunque parece probable que el sarampión se extendió a los Andes antes de la conquista, tal vez desde Centroamérica, donde brotó una epidemia en 1533, la única referencia que tenemos tiene que ver con la muerte de Huayna Capac. Ya hemos dicho que su muerte posiblemente se debió a las viruelas más que al sarampión. Son pocos los detalles precisos sobre el impacto de las epidemias antes de la conquista. Como hemos observado, Cieza de León (1984, 1: 219) afirma que la epidemia de viruela que mató a Huayna Capac fue “general” y “tan contagiosa” que “murieron mas de doscientos mil almas”. Otros (RGI 1965, 2: 267; Morúa 1962-64, 1: 104) habla igualmente de “infinitos millares de la gente común” e “innumerable de gente”. Lizárraga (1968: 40) menciona que, según decían muchos indígenas, no habrían sido derrotados por los españoles si una epidemia no hubiera consumido a “la mayor parte dellos”. Sin embargo, asegura que la epidemia fue de “romadizo y dolor de costado”, posiblemente peste, no viruela. Las epidemias no sólo eran devastadoras sino también generalizadas. Como ya dijimos (Sarmiento de Gamboa 1960: 264), los parientes de Huayna Capac murieron de una gran pestilencia en el Cuzco, mientras él mismo agonizaba de viruela en Quito, y su sucesor, Ninan Cuyoche, cayó víctima de la misma enfermedad en Tomebamba (Cuenca). Esta epidemia fue importante no sólo en el número de víctimas, sino también porque precipitó las guerras dinásticas incas y facilitó la conquista española.

Epidemias de mediados de siglo

Por más de una década no existe evidencia de nuevas epidemias en Ecuador. En 1539 hubo una epidemia en Popayán descrita por Cieza de León (1984: 127) como “una gran pestilencia en las casas”, que, junto con una hambruna general, cobró la vida de 100.000 personas y aumentó el canibalismo. Herrera y Tordesillas (1934, 13 dec. 6, lib. 6, cap. 1:12) se refiere a la epidemia como “peste” y dice que terminaba con muerte repentina⁶. Al mismo tiempo, otra epidemia en la provincia de Cartagena (Friede

1955-60, 5: 148) se identificaba como “una enfermedad de sarampión y viruelas”, pero pudo haber sido de distinta naturaleza. La epidemia de Popayán no se registra más al sur, aunque la región fue pacificada desde Quito entre 1536 y 1540. De manera que los contactos entre ambas áreas pudieron haber propagado la infección (Larraín Barros 1980; 2: 83). La referencia que dice que había enfermedad en las casas sugiere que la epidemia pudo haber sido transmitida por ratas, y por lo tanto, tal vez se trató de tifus o peste.

De acuerdo con Cieza de León (1984: 1:36), en 1546 “murieron gentes sin cuento” en una epidemia que recorrió todo el reino de Perú. Este comentario lo hace al describir la provincia de Quimbaya en el centro de Colombia. Por lo tanto, suponemos que la epidemia afectó esa región y estuvo presente también en Ecuador. No existe evidencia documental que apoye esta hipótesis, pero esto tal vez refleje el caos que prevalecía en la región de Quito durante las guerras civiles. La epidemia, según las descripciones, causaba fuertes dolores de cabeza y fiebres altísimas, pasando el dolor al oído izquierdo, luego de lo cual la víctima moría en dos o tres días (Herrera y Tordesillas 1934, 16 dec. 8, lib. 2, cap. 16: 162). Dobyns (1963: 499) ha sugerido que la epidemia fue una versión andina del *matlazáhuatl* que devastó Nueva España en 1545. Esta enfermedad no ha sido debidamente identificada, pero tal vez se trate de tifus o peste neumónica (Zinsser 1935: 183, 256-58; McNeill 1976: 185; MacLeod 1973: 119; N.D. Cook 1981: 68, 71). Generalmente el tifus ha estado asociado con erupciones cutáneas, razón por la cual se lo confunde a veces con la viruela o el sarampión. Si bien la palabra *matlazáhuatl* implica la presencia de erupciones, no se menciona en ningún lugar algún tipo de brotes eruptivos asociados con el caso andino. De hecho, los síntomas de fuertes dolores de cabeza y fiebre seguidos de una muerte violenta sugieren más bien una epidemia de peste neumónica. Además, Polo (1913: 9) observó que las llamas y las ovejas contrajeron una enfermedad por la misma época, y se sabe que durante una epidemia de peste estos animales también podrían ser infectados⁷. Por otra parte, el virus del tifus *Rickettsia sp.*, parece que infecta solamente a los monos y a los cuyes (Manson-Bahr 1941: 255, 281). La ausencia de bubas y la muerte violenta indican que, si se trató de peste, fue neumónica y no bubónica. El carácter más infeccioso de la primera, que no depende de una colonia de ratas infectadas sino que se transmite por la tos y el estornudo, implica una rápida propagación de la epidemia. Como la enfermedad generalmente conduce a la muerte, la mortandad habría sido considerable⁸. La observación de Cieza de León (1984: 1:36) de “murieron gentes sin cuento” concor-

daría con el diagnóstico de peste neumónica. Si se trató de peste neumónica, entonces la tasa de mortalidad del veinte por ciento que menciona N.D. Cook (1981: 68, 70-71) suponiendo que fue una epidemia de tifus debería ser más alta.

La siguiente pandemia en el Virreinato de Perú brotó en 1558. Varias fuentes se refieren a ella como viruela y sarampión (RGI 1965, 2: 292; Montesinos 1906, 1: 254; Cobo 1956, 2: 447; Zinsser 1935: 256). Se dice que el virus fue introducido desde la Española por esclavos negros comprados por el obispo de Santa Fe, y en la Nueva Granada cobró la vida de más de 40.000 personas⁹. Para Ecuador algunas fuentes indican que la epidemia estuvo acompañada de catarro, que apareció sobre todo a principios y finales del verano y mató tanto a españoles como a indígenas (RGI 1965, 2: 205, 292; Herrera 1916: 50). Browne (1984: 54) sostiene que el catarro fue una infección secundaria, asociada con la viruela y el sarampión, que a menudo ataca a los convalecientes. La influenza se hizo presente en Europa (Dobyns 1963: 500-501), inclusive en España, hacia 1557. Probablemente se trató de un brote epidémico de esta enfermedad. Si la influenza apareció junto con las viruelas y el sarampión, entonces debe haber sido causa de gran mortandad. En 1562 los indios que todavía quedaban en los alrededores de Cuenca estuvieron “algunos o casi todos enfermos al presente de viruelas”. No sabemos si fueron las secuelas de la epidemia de 1558 o se trató de un brote local separado¹⁰.

Por un período de más de veinte años, no hay evidencia de epidemia en Ecuador. Tal vez hubo una epidemia en Almaguer, en la sierra meridional de Colombia en 1566, y posiblemente la misma epidemia afectó a otras partes del oriente colombiano en 1568 y 1569. Sin embargo, hasta la fecha no disponemos de evidencia documental concreta que apoye esta tesis (Aguado 1956-57, 1: 426; Romoli de Avery 1962: 258; Colmenares 1975: 83-84). Una relación sobre la región de Cuenca por Hernando Pablos, en 1582, afirma que la viruela y el sarampión ocurrían “por sus temporadas”, con lo cual sugiere que ambas enfermedades se habían vuelto endémicas. En ese mismo año “una terrible peste”, probablemente de viruela, azotó los pueblos de la región de Cuenca (RGI 1965, 2: 266; Albornoz 1948: 111; Hermida Piedra 1951: 76). La última epidemia probablemente fue un brote local, porque de haber sido más generalizada, habría evidencia de ella en otras relaciones geográficas recogidas ese año.

La crisis de 1585-1591

De 1585 a 1591 los pueblos de los Andes sufrieron oleadas sucesivas de epidemias. Como sugiere Dobyns (1963: 501-2), es posible que en realidad hubiera dos grandes epidemias durante este período que se propagaron desde distintas regiones. Una de ellas habría llegado hasta Quito desde el Cuzco y Lima, mientras la otra se extendió hacia el sur por todo Ecuador. Entre 1585 y 1586, las ciudades de Lima y el Cuzco tuvieron sendos brotes epidémicos de viruela, sarampión y posiblemente paperas, lo cual aparentemente tuvo como resultado elevadas tasas de mortalidad, comparables con las de Nueva España. Una epidemia de “tabardillo, viruelas y sarampión” causó zozobra en Quito y, en tres meses, mató a 4.000 personas, sobre todo niños (Polo 1913: 11-12; Madero 1955: 66). Las fechas respectivas de la epidemia en Ecuador son discutidas y se hallan entre 1586 y 1589. La segunda epidemia estuvo acompañada de manchas similares a las que producen la viruela y el sarampión. Al parecer vino desde las Islas de Cabo Verde por dos vías posibles. En 1585 la flota de Drake llegó a las Islas de Cabo Verde. En adelante murieron varios centenares de tripulantes. Tras la captura de Cartagena, la flota de Drake permaneció allí seis semanas a principios de 1586; para entonces los expedicionarios estaban tan débiles por causa de la enfermedad que tuvieron que volver a Inglaterra. Otras fuentes sugieren que la enfermedad fue introducida por esclavos negros a través de Cartagena. De allí se diseminó tierra adentro hasta Mariquita, y posteriormente por todos los Andes. Al parecer llegó a Quito en 1587, desde donde se extendió a Cuenca, Loja, Paita y Trujillo (AGI, Lima 32, Conde de Villar 19.4.1589; RGI 1965, 3: 70; Simón 1882-92, 3: 271; Polo 1913: 15-20; Herrera y Enríquez 1916: 57; Castellanos 1955, 3: 733-35; Dobyns 1963: 504-5; Colmenares 1975: 84). En Lima la epidemia cobró la vida de 3.000 personas en el lapso de tres meses. El Provincial de los Jesuitas, Padre Arriaga, menciona la aparición de furúnculos que cubrían todo el cuerpo y bloqueaban la garganta, impidiendo la ingestión de alimentos y la respiración, y causando la muerte (Polo 1913: 16-18). Eran comunes los furúnculos alrededor de los ojos, y muchos enfermos perdían un ojo o ambos al cabo de la enfermedad, quedando desfigurados de tal manera que se los podía reconocer únicamente por los nombres. También sus cuerpos despedían un olor fétido. Dobyns (1963: 504-5) sostiene que la enfermedad no pudo haber sido viruela o sarampión porque habría afectado a la mayor parte de la tripulación de Drake. Sugiere que la prolongada mortandad en la expedición favorece la hipótesis de que fue una enfer-

medad transmitida por un vector, empero es probable que no fuese peste bubónica ya que habría sido asociada inmediatamente con la Muerte Negra. Es muy posible que se tratara de tífus (AGI, Lima 32, Conde de Villar 19.4.1589; RGI 1965, 3: 70). Esta hipótesis se apoya en varias referencias al “tabardete pestilencial”, del cual nadie podía escapar, junto con la viruela y el sarampión (AGI, Lima 32, Conde de Villar 19.4.1589; RGI 1965, 3: 70). El efecto combinado de estas enfermedades fue devastador, no sólo para los indios sino también para los criollos. En 1614 el tabardete de 1590 atormentaba todavía el recuerdo de los oficiales del cabildo de Quito; un año antes, en 1589, una epidemia de influenza brotó en Potosí, pero esta vez no se extendió hacia el norte¹¹. No hay mención de ella en Ecuador.

Está claro que entre 1587 y 1591 Ecuador sufrió varias epidemias, que a menudo aparecían simultáneamente o en seguidilla, lo cual no brindaba inmunidad alguna a las víctimas y volvía mortal su impacto. Velasco (1977-79, 3: 137) afirma que en Quito estas epidemias cobraron la vida de 30.000 almas de una ciudad que alcanzaba apenas a las 80.000¹². Pero la enfermedad también sembró muerte en “las provincias de Otavalo, Latacunga, Puruayes, Chimbo, Sichos, Riobamba, ciudad de Pasto y sus pueblos, Cuenca, Loja, Zaruma, Zamora, gobernación de Yahuarzongo” (RGI 1965, 3: 70). Parece haber sido especialmente afectada la sierra meridional. En esta región, el exceso de trabajo y el maltrato de los indios, en particular en las minas, junto con las enfermedades, tuvieron como resultado altos índices de mortalidad. Al inicio de los años de 1590, los indígenas de los alrededores de Cuenca y Loja se dice que fueron “consumidos y acabados” por la viruela, el sarampión y la disentería (AGI, Patronato 240). Según los informes, para entonces había en la zona de Zaruma unos veinte mil indios, pero el trabajo en las minas y las enfermedades que acabamos de mencionar dejaron apenas quinientos indios de todas las edades (RGI 1965, 2: 208-309). Más al sur, en la provincia de Jaén, “el mal de viruelas” redujo efectivamente una población de treinta mil indígenas a tan solo mil. Yahuarzongo y Pacamoros también quedaron devastadas (AGI, Quito 8, Barros 28.2.1591; AGI, Quito 23, informe 10.3.1591).

Algunas de estas epidemias al parecer se extendieron al este, alcanzando el interior de Loyola y Santiago de las Montañas, donde entre 1585 y 1586 una “pestilencia” y “enfermedades” no bien identificadas redujeron ostensiblemente la población -en el caso de Cangasa, tuvo lugar una reducción de más de un tercio (Anda Aguirre 1980: 181-88)-. También la costa sufrió de epidemias por esta época. Campos (1894: 46) asegura que la epidemia de 1589 terminó con los Huancavilcas, aunque antes de 1574 otras

“pestes”, “enfermedades” y “pestilencias” los redujeron a un cuarto de su tamaño (AGI, Patronato 118). Las primeras referencias del siglo diecisiete con relación a las aldeas aborígenes de la zona de Portoviejo atribuían la disminución demográfica a las epidemias de sarampión y tifus (CDI 1864-84, 9: 247-309). Probablemente se trató de las epidemias que proliferaron entre 1585 y 1591.

El período de 1597 a 1618

En 1597 ocurrió un brote de sarampión y “dolor de costado” en Lima (AGI, Lima 33, lib. 1: 25-29ss, Velasco 16. 9.1597). Aunque esta epidemia pudo haberse extendido al norte, no hay evidencia de que llegara a Ecuador. En 1604 el cabildo de Quito (AMQLC 20; 98, 5.2.1604) solicitó que se enviara desde Lima un médico para curar al gran número de enfermos que había, pero no especificaba cuál era la causa morbosa. Dos años más tarde hubo un brote de *garrotillo* (difteria), que se extendió a lo largo y ancho del distrito de Quito. Mucha gente murió (AGI, Quito 19, Aguirre de Ugarte 24.4.1607). En 1611 la difteria estuvo seguida de tifus y sarampión en Quito (AMQ, LC 26: 107, Cabildo 10.11.1611; Herrera y Enríquez 1916: 73-74; Arcos 1979: 108). Arcos sugiere que las últimas dos enfermedades estuvieron presentes en 1612 junto con la escarlatina, y que en 1614 reapareció el tifus acompañado de nuevo de difteria (ANQLC 26: 394, Cabildo 28.7.1614; Herrera 1916: 76-77; Arcos 1979: 76-77). Desafortunadamente Arcos no proporciona las fuentes. Mientras en 1614 hubo un brote de difteria en la región del Cuzco (Dobyns 1964: 508-9), las únicas epidemias que ocurrieron en Quito en 1618 fueron de sarampión y “mal del valle”, que resultaron mortales, en particular para la población infantil (AGI, Quito 10, Morga 20.4.1618). Los brotes frecuentes y su impacto en los niños sugieren que estas enfermedades estaban volviéndose gradualmente endémicas.

Observaciones generales

Hay duda de que la malaria y la fiebre amarilla, ambas enfermedades tropicales, existían en Ecuador al momento de la conquista española. La malaria se encuentra actualmente en zonas cálidas y húmedas en el Caribe y Sudamérica. En Ecuador, el mosquito anopheles, vector del parásito, vive en altitudes de hasta 2.400 m (Paredes Borja 1963: 305). Sin embargo, parece seguro que la malaria fue introducida a América desde el Viejo

Mundo. La tardía aparición de la malaria en América se apoya en que, a diferencia de las poblaciones de Europa, los indios americanos no producen polimorfismos resistentes a la malaria. Además, en el Nuevo Mundo, los parásitos de la malaria no son especializados y tienen un grupo restringido de huéspedes, lo que sugiere su aparición reciente (Dunn 1965: 385-404; Wood 1975: 93-104).

Igualmente, hoy día se considera la fiebre amarilla como una introducción del Viejo Mundo. La primera epidemia identificable de fiebre amarilla tuvo lugar en Yucatán y Cuba en 1648. Ashburn (1947: 30-34) sostiene de manera convincente que la coloración amarillenta de la piel que se observó en el siglo dieciséis era más resultado de la hambruna que de la fiebre amarilla (véase también Duffy 1972: 140; McNeill 1976: 187-89). La más reciente investigación zoológica e histórica sugiere que la fiebre selvática pudo haber ya existido en América Latina en la época precolombina (Denevan 1976: 5). Sin embargo, la fiebre amarilla es una enfermedad fácilmente identificable. La primera epidemia que se registró en Ecuador fue en Guayaquil en 1740, seguida de otro brote en año de 1743 (Paredes Borja 1963: 383).

La evidencia que proporcionan los informes de los primeros exploradores que visitaron la costa de Ecuador es contradictoria. Algunos sugieren que tres enfermedades fueron endémicas; las fiebres, la disentería y las “bubas”, la última de ellas se curaba con zarzaparrilla, lo cual sugiere que probablemente se trataba de sífilis (CDI 1964-84, 9: 247-309; “Sobre los tributos de los indios de Yaguachi (1579)” 1972: 81). Aunque las fiebres eran comunes en la costa, aquellas que tuvieron las primeras expediciones probablemente eran resultado de la desnutrición debida a la falta de víveres y a la necesidad de trabajar la tierra. Arcos (1979: 93) sugiere que la malaria atacó a las tropas de Alvarado en la costa ecuatoriana el año de 1534, pero Paredes Borja (1963: 187) señala que las relaciones de Alvarado no mencionan en ningún lugar una enfermedad específica. Afirma que las fiebres que tuvieron probablemente se debían a la escasez de alimentos y a los cambios climáticos.

Aparte de las epidemias que se encuentran en la Sierra y que en algunos casos también afectan las tierras bajas, la Costa generalmente era considerada un medio benigno incluso hasta bien entrado el siglo diecisiete (AGI, Quito 25, Hernán González 11.4.1600; CDI 1864-84, 9: 247-309; Rumazo González 1948-49, 4:40-75; Cabello Balboa 1945, 1: 11). Se informa de la presencia de “mosquitos” en algunas partes de Esmeraldas, particularmente en los territorios ocupados por los Cayapas y los Malaba. En

1600, Hernán González, vecino de Quito que participó en la conversión de los indígenas de Esmeraldas, dice que “no hay mosquitos de ningún genero sino es en las orillas del mar” (AGI, Quito 25, Hernán González 11.4.1600). De la misma manera, un soldado que acompañó a los misioneros en 1611 observó que no había mosquitos tierra adentro, y en la playa de la costa solamente algunos “muy chiquitos” (AGI, Quito 9, 11.4.1611). Otro observador, sin embargo, comentaba que había mosquitos pequeños que picaban en la noche. El hábito nocturno de los insectos sugiere la presencia de anofeles, pero este hábito también es común de otros insectos, sobre todo de los jejenes. Los mosquitos y los jejenes son de aspecto muy parecido, pero los segundos son mucho más pequeños y corresponderían a la descripción que hacen los soldados. Los jejenes (*Phlebotomus sp.*) pueden provocar fiebres y dolores de cabeza. También son responsables de la transmisión del parásito de la leishmaniasis y posiblemente del virus asociado con la fiebre de Oroya y la *verruca peruana*, ambas, según se sabe, endémicas de la costa en la época precolombina (Manson-Bahr 1941: 208, 997). Por lo tanto, los jejenes podrían haber sido responsables de algunas de las fiebres que se mencionan para esta región. De acuerdo con Cieza de León (1984-85: 240), los soldados de la segunda expedición de Francisco Pizarro que se embarcaron en San Mateo fueron atormentados por tantos mosquitos que para escapar de ellos tuvieron que enterrarse en la arena hasta los ojos. A pesar de estas medidas, los españoles morían día tras día víctimas de la “plaga contagiosa” de estos mosquitos. Si bien la enfermedad pudo haber sido malaria, es más probable que se tratase de la fiebre de Oroya, transmitida por los jejenes.

Está claro que el uso del término “mosquito” en las fuentes documentales no puede servir de evidencia definitiva que demuestre la presencia de la variedad anofeles, ya que el término se aplicaba a toda una gama de insectos. Lizárraga (1968: 5-6), por ejemplo, identificó tres tipos de mosquitos en la zona de Guayaquil: “Al tiempo de las aguas, infinitos mosquitos, unos *zancudos*, cantores de noche infectísimos, no dejan dormir; otros pequeños que de día solamente pican llamadas *rodadores*, porque en teniendo llena la barriga como no pueden volar, dejanse caer rodando en suelo, y otros y los peores y mas pequeños, llamados *jejenes* e *comijenes* importunísimos, métese en los ojos y donde piñan dejan escociendo la carne por buen rato, con no pequeña comezon¹³”. Igual distinción hace entre “mosquitos zancudos” y otros insectos pequeños en los alrededores del Desaguadero hizo el Oidor Villasante (RGI 1965, 1: 129). Los últimos insectos eran considerados los peores, ya que provocaban inflamación de la

piel y grandes dolores que daban a las víctimas la sensación de haber sido envenenadas. Estos síntomas sugieren la mayor virulencia de los jejenes frente a la de los mosquitos (Manson-Bahr 1941: 404-5). Vale la pena mencionar que en Esmeraldas, el fraile mercedario Pedro Romero distinguía entre mosquitos “y otras *sabandijas* malas y perjudiciales”, las *sabandijas* más dañinas (AGI, Quito 9, Fr. Romero 9.4.1611). De las descripciones anteriores, solamente los *zancudos* mencionados por Lizárraga pueden ser los mosquitos propiamente dichos. Es interesante el hecho de que, como en otras relaciones, no se los consideraba los más dañinos. En resumen, la evidencia sugiere que existían mosquitos en la costa. Durante el siglo dieciséis, sin embargo, no eran portadores del plasmodio de la malaria. Las fiebres descritas por los españoles probablemente fueron transmitidas por otros insectos, tal vez los *jejenes*.

Sin embargo, sería apresurado ignorar unas relaciones que describen la costa como un medio insalubre. Dichas relaciones generalmente eran escritas por funcionarios de la Corona, no por misioneros o soldados que conocían directamente la región. Normalmente las relaciones se refieren a Esmeraldas, y sus autores tal vez utilizaron la insalubridad de la costa para justificar en parte su falta de interés político y económico en la región y el fracaso de sus esfuerzos de colonización (AGI, Quito 8, Auncibay 18.2.1587; ANHQ, Cedulaario 1: 165v-66ss., Real Cédula 6.11.1589).

Epidemias en la región amazónica

La presencia e impacto de la enfermedad en la región amazónica de Ecuador está menos documentada. En tiempos precolombinos, esta área al parecer estuvo relativamente libre de enfermedades, y probablemente no sufrió ningún tipo de epidemia. La insalubridad de la región en nuestros días se debe en gran parte a la existencia de malaria y fiebre amarilla. Los primeros misioneros la describían como un ambiente benigno, aunque a menudo hablaban de la abundancia de insectos (Figueroa 1904: 227). También es revelador el hecho de que las dos principales expediciones que cruzaron la región amazónica en el siglo dieciséis aparentemente no sufrieron de fiebres. Las relaciones de las expediciones de Francisco de Orellana (1541-42) y Pedro de Ursúa y Lope de Aguirre (1560-61) no hacen ningún comentario acerca de la insalubridad de la región. No hay evidencia de que los miembros de dichas expediciones sufrieran de fiebres, aunque sí tuvieron que soportar a los mosquitos. Si hubiera existido la malaria, sin duda que habría afectado a los españoles en sus largos viajes a través del conti-

nente (Vázquez 1909: 431; Carvajal 1958: 28, 33; Ashburn 1947: 112-14). La ausencia de fiebres puede estar vinculada nuevamente a la falta de animales domésticos y al hecho de que, en la Amazonía, los grupos humanos eran demasiado pequeños y dispersos para mantener infecciones agudas (Black 1975: 515-18; Neel 1977: 160-61). Ambas condiciones cambiaron con la llegada de los españoles. En efecto, los misioneros introdujeron animales domésticos, ratas y otros vectores, y congregaron a los indígenas en grandes asentamientos permanentes.

Durante el siglo dieciséis, el control español se extendió, si bien superficialmente, por las áreas ubicadas inmediatamente al este de los Andes, incluyendo Quijos, Macas, Yaguarsongo y Pacamoros. En tiempos precolombinos, los Quijos tenían vínculos comerciales e incluso lazos de parentesco con los grupos indígenas de Quito y Latacunga, mientras que los indígenas de Yaguarsongo y Pacamoros tenían contactos con los grupos indígenas de Cuenca y Loja. Estos esquemas de contacto tuvieron su paralelo durante la colonia, cuando las regiones orientales fueron pacificadas desde las zonas aledañas de la Sierra. Desde 1538 en adelante, las expediciones españolas penetraron la área de Quijos, pero la única referencia a una epidemia proviene del Conde de Lemus y Andrade, que en 1608 observó que la región había sido afectada por “unas viruelas malinas” (RGI 1965, 1: 77, Conde de Lemus y Andrade 16.2.1608). Esta relación probablemente se refiere a la epidemia de finales de los años de 1580, que afectó a otras regiones orientales que se encontraban más al sur. Las expediciones a Quijos, que culminaron en la fundación de Baeza en 1559, partieron de Quito el año anterior, cuando la viruela causaba estragos en la capital. Por otra parte, no fue sino hasta los años de 1570 que el Licenciado Diego de Ortigón condujo un programa de reducciones en la región. Anteriormente las poblaciones nucleadas tal vez fueron demasiado pequeñas como para mantener la enfermedad, incluso si ésta ya había sido introducida (AGI, Quito 82, Ortigón 1.2.1577). Cuando, más al sur en 1557, don Juan de Salinas Loyola fundó el pueblo de Santiago de las Montañas, tuvo consigo a “muchacha enferma” (RGI 1965, 3: 199, Salinas Loyola 10.6.1571). Esta enfermedad pudo estar asociada con la epidemia de viruela de 1558, aunque la fecha es bastante temprana. A su vez, la enfermedad quizás tuvo que ver con el difícil viaje a través de la Sierra del Cóndor. Aunque si entonces no hubiese ninguna epidemia, como ya se indicó, la región de Yaguarsongo y Pacamoros fue atacada por la enfermedad en los años de 1580. Aquí los pueblos de Santiago de las Montañas y Santa María de Nieva fueron utilizados como base para realizar incursiones en el territorio de Mainas al

este, con el fin de obtener esclavos. Es posible que estas incursiones llevaran las enfermedades al interior del continente (Figuroa 1904: 14). El primer brote claro de viruela entre los Mainas ocurrió en San Francisco de Borja en 1642, donde algunas encomiendas perdieron de doscientos a trescientos indios. Los niños fueron los más afectados, lo cual nos sugiere que la población ya había sufrido ataques similares anteriormente. Figuroa (1908: 15, 346) atribuyó la despoblación indígena en San Francisco de Borja, entre su fundación en 1619 a 1642, a “pestes”. Esta es la evidencia más temprana de epidemias en la región. Los efectos más patentes de la epidemia siguieron al esfuerzo concertado de los misioneros por convertir a los indios a mediados del siglo diecisiete (Sweet 1969: 45-48, 131-45).

Niveles de mortalidad epidémica

Los primeros informes sobre el impacto de las enfermedades del Viejo Mundo en América sugieren que a menudo tenían como resultado la muerte de un tercio o la mitad de los enfermos (Crosby 1972: 35-63). El devastador impacto de estas enfermedades en poblaciones que antes no habían sido infectadas se apoya en epidemias más recientes (Dobyns 1966: 410-11; Jacobs 1974: 130-32; McNeill 1976: 189-90; N.D. Cook 1981: 63-66). Al desarrollar un modelo de mortalidad por enfermedades con el propósito de estimar el tamaño de la población aborigen del Perú, Cook asoció varios niveles de mortalidad con diferentes pandemias en Perú. Por ejemplo, la primera epidemia de viruela (1524-26), sugiere Cook, cobró la vida del 33 al 50 por ciento de la población, y las epidemias de finales de los años ochenta del siglo dieciséis, entre el 30 y 60 por ciento (N.D. Cook 1981: 70). Las tasas de mortalidad que Cook asocia con diferentes epidemias son razonables y, según su modelo, la población aborigen para 1520 en la costa y sierra de Perú oscilaba entre 3.5 y 8 millones de personas, lo cual coincide con otras estimaciones demográficas hechas para la región¹⁴. No obstante, el modelo de Cook se basa en algunos supuestos que merecen ser mencionados. En primer lugar, es cuestionable el que áreas del tamaño de una provincia o una audiencia perdieran un gran porcentaje de su población. En segundo lugar, dado que el modelo tiene estimaciones demográficas que concuerdan con la evidencia documental y de otro tipo, debemos suponer que la mortalidad por enfermedades era el factor más importante en la disminución demográfica, cuando es evidente que los otros factores estaban de por medio.

Aunque los altos niveles de mortalidad epidémica son generalmente reconocidos, la mayoría de las fuentes documentales sobre su impacto, y en especial las más recientes, están asociadas con áreas y poblaciones relativamente pequeñas. Es dudoso que las condiciones que favorecieron la difusión de estas enfermedades haya prevalecido en grandes áreas. El impacto de enfermedades individuales probablemente dependía de una variedad de factores, incluyendo el clima, la altura, la densidad demográfica, el grado de contacto interpersonal, los patrones de subsistencia, la sanidad y la inmunidad. Las condiciones en la Costa, en la Sierra y en el Oriente de Ecuador fueron ambiental y culturalmente distintas. Además, había variaciones adicionales dentro de estas áreas. Es cierto que los autores de las relaciones del siglo dieciséis conocieron y comentaron sobre las diferencias de la costa y sierra. En 1582 un contemporáneo observó que la población de la costa cálida cerca de Guayaquil y Portoviejo estaba en franca disminución, mientras que la de la sierra templada iba en aumento (RGI 1965, 2: 183, "Relación de las ciudades" 1582). De hecho, otra evidencia sugiere que la población de la sierra estaba disminuyendo, pero la distinción entre las dos áreas según las experiencias demográficas de cada una tal vez tiene su validez. Es interesante observar que no se explican las causas para la disminución demográfica en la costa, pero sí se dice que el remedio era la reducción del trabajo indígena. Lo que está claro es que diferentes partes del país, incluyendo zonas localizadas dentro de grandes áreas, tuvieron diferentes experiencias demográficas por muy distintas razones, algunas de las cuales tuvieron que ver con el impacto de la enfermedad.

Si bien existe evidencia de pandemias en Ecuador durante los primeros años de la Colonia, no todas las regiones se veían afectadas por todas y cada una de las epidemias. Las enfermedades pueden viajar más fácilmente con las personas o víveres a través del corredor andino, pero los contactos con el este y el oeste eran menos frecuentes. Por lo tanto, habría sido posible que algunas de las comunidades indígenas escaparan de las principales epidemias. Inclusive dentro de la sierra ecuatoriana, la accidentada topografía, basada en cuencas separadas por nudos montañosos, habría impedido un mayor contacto, de suerte que no todas las comunidades habrían sido infectadas por todas las epidemias. De hecho, Shea (1976: 161) ha sugerido que el menor descenso demográfico que se observa en el área andina después del contacto podría atribuirse en parte a la difusión más lenta de la enfermedad, ya que los valles estaban aislados unos de otros por grandes cadenas montañosas. Shea compara las condiciones del área andina con las del centro de México, donde, según dice, las enfermedades

podieron extenderse radialmente con más facilidad, resultando así en niveles de mortalidad más altos. El efecto del modelo de asentamiento en la difusión de las enfermedades fue apreciado incluso por observadores de la época, que vieron los beneficios de un modelo de asentamiento disperso y de residencias de familias nucleares en lugar de familias extendidas (RGI 1965, 2: 286, 326). En este contexto, las reducciones ordenadas por el Virrey Toledo en 1570, aunque fueron incompletas en Ecuador, sí hubiesen tenido efectos adversos en la mortalidad. Empero el impacto espacial de la enfermedad no fue uniforme, y las grandes proporciones de indígenas que murieron contagiados por epidemias representaban máximas locales y no un promedio.

Epidemias y fertilidad

Aunque las enfermedades del Viejo Continente fueron un factor principal en el descenso de la población nativa en América, hubo de por medio otros factores, entre ellos las guerras, la esclavitud, el exceso de trabajo, el maltrato y las hambrunas, sin mencionar la baja fertilidad, la migración y el mestizaje. El interés en el impacto demográfico de las epidemias ha girado en torno a las tasas de mortalidad, en perjuicio de su impacto en la fertilidad y la capacidad de recuperación de las poblaciones indígenas. El impacto más inmediato de un grupo de enfermedades en la fertilidad, incluyendo la viruela, la influenza y la malaria, habría producido altos niveles de pérdida de embarazo (McFalls y McFalls 1984: 60-61, 130, 533). Una epidemia que resulte en la pérdida de embarazo o en la muerte de un niño puede compensarse en poco tiempo, tal vez menos de un año, pero la pérdida de un cónyuge normalmente tiene un mayor impacto en la fertilidad porque exige un período de ajuste hasta establecerse una nueva pareja. Este proceso podría prolongarse, en algunos casos casi indefinidamente, si existen restricciones culturales. La situación puede verse agravada por desequilibrios en la proporción de hombres y mujeres debido a la mayor susceptibilidad de las mujeres embarazadas de contraer ciertas enfermedades, como la viruela y la influenza, y por ende la menor expectativa de vida. El problema de contraer nuevamente matrimonio tal vez fue el más grave en pequeñas comunidades donde no siempre había cónyuges apropiados disponibles. En estos casos se pasaría la edad reproductora y se reduciría la tasa de fertilidad. Una vez formadas las uniones conyugales, la tasa de fertilidad continuaría siendo baja, debido a la infecundidad masculina provocada por algunas enfermedades como la viruela y las paperas,

que pueden prolongarse por toda la vida (McFalls y McFalls 1984: 534). Además, el impacto psicológico directo de una epidemia expresado en tensión emocional por la pérdida de seres queridos, y en algunos casos por los efectos desfiguradores de la enfermedad, pudo haber inducido una baja fertilidad junto con otros factores económicos y sociales. La importancia del impacto de la enfermedad en la fertilidad ha sido subestimada, no sólo en términos generales, sino también al momento de explicar por qué algunos grupos, en particular grupos tribales, pequeños, no lograron recuperarse.

Conclusión

La historia de las epidemias en Ecuador durante los primeros años de la colonia tiene su paralelo en Perú. Grandes epidemias ocurrieron entre 1524 y 1527, de 1531 a 1533, en 1546, de 1558 a 1560, y de 1585 a 1591. También hubo varios brotes más localizados. Un resumen aparece en el cuadro 4.1. La identificación de algunas epidemias difiere de las que sugieren investigadores anteriores. No hay evidencia de que enfermedades del Viejo Mundo penetraran a la región amazónica antes del siglo diecisiete. Tampoco existe evidencia de que la malaria y la fiebre amarilla estuvieran presentes antes de esa época. Las fiebres que se mencionan en la costa de Ecuador probablemente fueron resultado del hambre o de la fiebre de Oroya, transmitida por los jejenes. Al evaluar el impacto general de las epidemias, debemos tomar en cuenta no sólo la mortalidad provocada, sino también la manera en que se veía afectada la fertilidad. También es probable que haya habido importantes diferencias espaciales en el impacto de los brotes epidémicos.

Cuadro 4.1. Epidemias del Viejo Mundo en Ecuador, 1524-1618

1524-27	Epidemia de viruela (Huayna Capac contrae la enfermedad).
1531-33	Posiblemente peste y sarampión introducidos desde Centroamérica
1531	Fiebre de Oroya y verruga peruana entre las tropas de Pizarro en la Costa.
[1539]	Epidemia de viruela en Popayán, Colombia.
1546	Peste neumónica, o posiblemente tifus, en Perú y el sur de Colombia, y tal vez Ecuador.
1558	Viruela, sarampión y tal vez influenza.
1562	Viruela en Cuenca.
[1566]	Epidemia de viruela en Almaguer, sur de Colombia.
1582	Epidemia de Cuenca, posiblemente viruela.
1585-91	Viruela, sarampión y tal vez paperas que se propagaron al norte desde el Cuzco; tifus, se propagó desde Cartagena hacia el sur.
[1589]	Epidemia de influenza en Potosí.
[1597]	Brote de sarampión y dolores de costado en Lima.
1604	Epidemia no identificada en Quito.
1606	Difteria en Quito.
1611	Sarampión y tifus en Quito.
1612	Aparece la escarlatina, con sarampión y tifus.
1614	Tifus y difteria en Quito.
[1614]	Difteria en el Cuzco.
1618	Epidemias de sarampión y "mal del valle" en la provincia de Quito.

Fuentes: En el texto se encuentra evidencia para cada epidemia. Las epidemias entre paréntesis aparecieron en regiones vecinas, pero hasta la fecha no han sido identificadas en Ecuador.

NOTAS

- 1 Browne sostiene que Poma de Ayala (1980, 1: 255) confundió la viruela y el sarampión con el tifus, que produce erupciones parecidas. No sabemos con certeza si en la mentalidad popular la asociación de las pulgas con la muerte es anterior a la conquista española.
- 2 RGI 1965, 2: 206, La Cibdad de San Francisco del Quito 1573; RGI 1965, 2: 266, Pablos 20.9.1582; RGI 1965,2:273, Pereira 1.10.1582; RGI 1965,2:292, Salinas Loyola, sin fecha.; RGI 1965, 2: 286, Ytaliano 4.5.1582; RGI 1965, 3: 126, sin autor, sin fecha; CDI 1864-84, 9: 452-503, Descripción de la villa del Villar Don Pardo 1605.
- 3 Madero (1955), citando a Herrera, dice que Huayna Capac contrajo malaria mientras estaba en la isla Puná castigando a los indios que vivían allí por haber-

- le traicionado, pero la relación de Herrera se refiere a “una grande enfermedad general de viruelas” (Herrera y Tordesillas 1934, 10 dec. 5, lib. 3, cap. 17: 258).
- 4 CDIE 1842-95, 26: 238, Fray Pedro Ruiz Navarro, n.d.; y Mader (1955: 31).
- 5 Herrera y Tordesillas (1934) dice que murieron de hambre o canibalismo 50.000 personas, mientras otras 100.000 almas perecían a causa de la peste.
- 6 En 1547, Benzoni observó que hubo dos epidemias de lepra, que mataban a las llamas. La primera mató a un gran número de estos camélidos, pero la otra, llamada “lepra de los españoles” había cobrado más víctimas (Benzoni 1967: 262). Si bien la última epidemia sugiere un vínculo entre las llamas y los seres humanos, el foco de infección no está claro. La primera epidemia pudo haber sido la epizootia que brotó en Perú en 1544 y 1545. Aparentemente murieron dos tercios del ganado, incluyendo guanacos y vicuñas, pero se dice que fue menos devastadora para los animales salvajes porque vivían en regiones más frías y no se reunían en manadas grandes como las de los animales domésticos (Pollo 1913: 8; Garcilaso de la Vega 1960, 2: 314-15). Con base en la descripción de los síntomas, Browne (1984: 53) sugiere que no pudo tratarse de ántrax, sino más bien de peste ovina. En 1548 se dice que una epidemia parecida infectó a las zorras.
- 7 La peste bubónica normalmente se contrae a través de la mordedura de una pulga que a su vez adquirió la enfermedad de una rata infectada. La presencia de la enfermedad depende entonces de una colonia de ratas infectadas, y su propagación es más lenta y esporádica. Sin embargo, la peste neumónica puede propagarse de una persona a otra por la inhalación de pequeñas gotas expelidas al aire por la tos o el estornudo de una persona infectada y, por lo tanto, su propagación suele ser más rápida. El origen de la peste neumónica es incierto, pero se ha sugerido que se desarrolla cuando una persona que sufre de una infección respiratoria -muy probable en los Andes- contrae peste bubónica. La peste se desarrolla entre los diez y treinta grados centígrados. La peste neumónica tiene lugar en temperaturas bajas mientras que la peste bubónica ocurre en temperaturas más altas, aunque no más arriba de los 30° C o en condiciones secas (Poltzer 1954: 418, 483, 510-13, 535-38).
- 8 AGI, ASF 188: 226r-29rff, Penagos 15.9.1559.
- 9 AMQLC 16: 364-65, Cabildo de Cuenca 10.6.1562.
- 10 AMQLC 26: 394-95, Cabildo de Quito 28.7.1614; AGI, AL 32, Conde de Villar 19.4.1589. Se describe como “romadizo con calentura”.
- 11 La obra de Velasco ha sido agudamente criticada por su falta de exactitud histórica. Estas cifras efectivamente parecen exageradas.
- 12 Algunas ediciones anteriores de esta obra describen los zancudos como “infinítimos” más que “infectísimos”.
- 13 N.D: Cook (1981: 70-74): viruela (1524-26), del 33 al 50 por ciento; viruela y sarampión (1530-32), del 25 al 30 por ciento; peste o tifus (1546) 20 por ciento; influenza y viruela (1558-60), del 18 al 20 por ciento; viruela, sarampión y demás (1585-91), del 30 al 60 por ciento; y difteria (1614-15), 10 por ciento.

5. EPIDEMIAS Y DESPOBLACIÓN EN LA SABANA DE BOGOTÁ, 1536-1810

*Juan A. Villamarín
Judith E. Villamarín*



Pústulas (Códice Florentino)

Aunque últimamente se han realizado numerosas investigaciones sobre la historia demográfica de Colombia, queda aún por reconstruir una secuencia de epidemias con base en la evidencia documental. Las epidemias fueron un factor importante en el casi continuo descenso de la población indígena durante la época colonial, en la Sabana de Bogotá y en Colombia en general (Cuadro 5.1.). Reconstruir la historia de las epidemias es crucial para cualquier análisis de las relaciones entre brotes de enfermedad y disminución demográfica. Además, aumenta nuestro conocimiento de la ecología de las enfermedades infecciosas, estableciendo una secuencia de difusión y examinando su variación en términos de adaptación local, complicaciones e infecciones secundarias, que podrían haber variado de una área a otra.

Este capítulo ofrece una discusión general de las epidemias en la Sabana de Bogotá, Colombia, entre 1537 y 1810. La evidencia documental, que incluye correspondencia, peticiones hechas por comunidades indígenas, registros parroquiales e informes de presidentes y virreyes son las fuentes primarias que tenemos a disposición. Estas fuentes se complementan con relaciones de cronistas, diarios y obras secundarias basadas en datos de varios archivos. También dibujamos brevemente algunos casos en que la evidencia es demasiado fragmentaria para permitir una identifica-

ción de la enfermedad o para afirmar si se desarrollaba o no una epidemia. Una última sección discute uno de los períodos epidémicos mejor documentados, 1801-1803, y recoge las medidas que se tomaron para contener un brote de viruela en la capital, Santa Fé, y en la Sabana circundante. También presentamos los datos que tienen que ver con una comunidad específica, Chía, a finales del siglo dieciocho e inicios del diecinueve, no tanto con el fin de documentar el curso de una epidemia individual cuanto para señalar la calidad de la información disponible al nivel local. En conjunto, la información específica sobre Chía recalca la dificultad que encuentran los investigadores cuando debe manejar datos asociados con áreas fuera de la capital, especialmente la información incompleta obtenida de los registros parroquiales.

Cuadro 5.1. Principales epidemias en la Sabana de Bogotá, 1558-1803

<i>Fechas</i>	<i>Epidemia</i>	<i>Comentarios</i>
1558	Viruela	Gran mortandad entre los indios, “murió gran cantidad” (AGI, Santa Fe 188: f. 234r-235r, Oidor Grajeda al rey, octubre de 1559). Pequeño impacto en la población española (Aguado [1581?] 1956-57, 424)
1568-69	Influenza	“Murieron muchas gentes”, especialmente indios (Aguado [1581?] 1956-57, 1: 426)
1588	Viruela	“Destruyó, así naturales como españoles, más de la tercera parte de la gente” (Simón [1626] 1882-92, 3: 271-72)
1617-18	Sarampión	Mató a más de un quinto de los indios. Afectó a otras poblaciones, pero no a los españoles nacidos en la España (Simón [1626] 1882-92, 3: 272)
1621	Viruela	Tuvo un impacto mucho mayor en los indios que en los españoles (Lcena 1965: 385, Presidente Borja al rey, Junio 1625)

<i>Fechas</i>	<i>Epidemia</i>	<i>Comentarios</i>
1630-33	Tifus (<i>tabardillo</i>)	Mató a casi un tercio de los indios en los distritos de Santa Fe y Tunja. Gran mortandad en todos los demás grupos (AGI, Santa Fe 61, Cabildo de Santa Fe a la Corona, octubre 1633)
1651	Viruelas	El impacto más importante fue en la población indígena AHNC, Caciques e Indios, 72: f. 916r-924v)
1667-68	Viruela	Gran mortandad en algunas comunidades indígenas (AHNC, Visitas de Cundinamarca 11: f. 496r; AHNC, Miscelánea 112: r. 188r; AHNC, Caciques e Indios 57: f. 641r)
1692-93	Sarampión (92) Viruela (93)	Contribuyó a una disminución del 30 por ciento en la población tributaria (Villamarín y Villamarín 1981: 80, 66-78). Gran impacto (del sarampión) en los españoles y también en otros grupos (Pacheco 1959-62, 2: 125).
1729	Sarampión	La mayoría de las comunidades indígenas afectadas (AHNC, Miscelánea 22:f. 443r, 3904-451v). Afectados españoles y otros grupos de la población (Vargas Jurado [1780?] 1902: 13)
1756	Viruela	Brote en la ciudad y en las áreas rurales (AGI, Santa Fe 575, Virrey Solís, diciembre 1760)
1781-83	Viruela	Gran mortandad en todos los grupos de la población, indios y otros. Solamente en Santa Fe murieron entre 5.000 y 7.000 personas (Caballero [1813?] 1902: 93; Posada e Ibañez 1910: 464, 469)
1801-03	Viruela	Los esfuerzos de prevención se concentraron en la ciudad; no se tomaron medidas en las comunidades indígenas rurales (véase texto y Posada e Ibañez 1910: 463-72)

El escenario regional

La Sabana de Bogotá y el Valle de Ubaté están formadas por cuencas cuya elevación se halla entre los 2.550 y los 2.650 metros. Las cuencas están rodeadas por montañas que alcanzan los tres mil metros. El área de estudio (Cuadro 5.1.) tiene poco más de seis mil kilómetros cuadrados y contiene tres grandes sistemas fluviales: el Bogotá, el Suárez y el Ubaté. El suelo es lacustre y fértil. La precipitación es estacional; la época más seca va de diciembre a marzo. Existe una serie de microclimas conocidos ya por los cultivadores prehispánicos. La agricultura también se ve afectada por las heladas que ocurren en cualquier época del año, pero sobre todo de diciembre a febrero. Otras comunidades de la provincia están ubicadas entre los mil y los dos mil metros en tierras más cálidas (tierra templada) y sus recursos naturales son diferentes. Los Chibchas, que vivían en la zona cuando llegaron los españoles en 1537, fueron un pueblo sedentario y agrícola con jerarquías políticas locales y una formación estatal incipiente. Después de la conquista, los españoles recurrieron a estos indios para obtener mano de obra, bienes y servicios, pero no realizaron un censo completo y confiable de ellos en la Sabana sino hasta medio siglo después, para cuando ya había ocurrido una gran merma en la población indígena (Villamarín y Villamarín 1979: 27-29; 1981: 45-47).

Brotos epidémicos antes de la conquista

Varios investigadores se han preguntado si los pueblos indígenas de América se vieron afectados por enfermedades nuevas introducidas antes de entrar en contacto con los europeos. Hubo algunas epidemias en la costa de América del Sur antes de que los Chibchas tuvieran contacto con los españoles en 1537. Antes de la llegada de los europeos, los Chibchas mantenían relaciones comerciales con comunidades vecinas a lo largo del Magdalena y un contacto indirecto con grupos de la costa. Por lo tanto, nuevas enfermedades infecciosas pudieron haber sido introducidas en la Sabana como resultado de estos vínculos, pero hasta la fecha no se ha encontrado ninguna información en crónicas o archivos que den fe de esta afirmación¹.

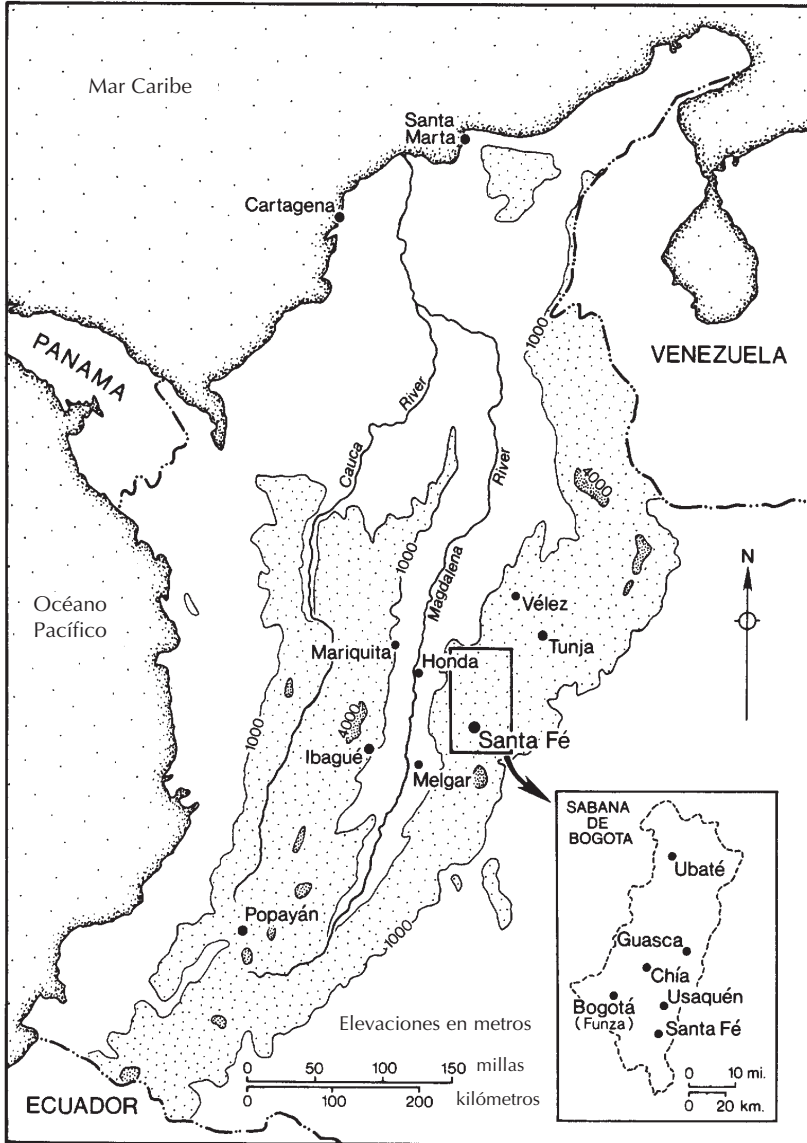


Figura 5.1. Colombia y la Sabana de Bogotá

Epidemias en el siglo XVI

Tres epidemias bien documentadas tuvieron lugar en el siglo dieciséis, dos de viruela y una de difícil identificación que pudo haber sido de influenza.

1558 (*viruela*). Una epidemia de viruela brotó en Nueva Granada en 1558². El alcalde mayor de Nueva Granada, Juan de Penagos, dijo que tuvo su origen entre los esclavos comprados por el Obispo Juan de los Barrios, de Santa Fe. Estos esclavos fueron traídos desde la Española. Penagos dijo que más de 40.000 indios murieron durante esta epidemia³. De acuerdo con Fray Pedro Aguado, 15.000 indígenas murieron. Aguado mencionó también que la enfermedad, aunque muy contagiosa entre los indígenas, no tuvo gran impacto en los españoles. Observaciones semejantes hicieron algunos funcionarios locales⁴. La epidemia también se extendió a toda Centroamérica y Sudamérica⁵.

1568-69 (*¿influenza?*) La segunda epidemia no puede ser identificada, ni designado su lugar de origen. Existen algunas indicaciones de que la enfermedad pudo haber sido influenza⁶. La epidemia ocurrió en 1568 y 1569 y no solamente a los indígenas sino a los españoles también. Aguado informa de un importante número de muertos entre los indígenas⁷.

1588 (*viruela*). Una tercera epidemia, de viruela, ocurrió en 1588, y afectó a españoles e indígenas⁸. Castellanos asegura que la enfermedad vino de la costa y fue transmitida por una esclava negra que llegó a Mariquita. Fray Pedro Simón dijo que el brote duró seis meses⁹. Todos los informes indican que hubo gran mortandad, especialmente entre los indígenas¹⁰. Con ocasión de una visita en los años de 1590, los funcionarios indígenas de la Sabana se quejaban de que la población tributaria enumerada incluía a todos los indígenas que habían muerto de viruela a finales de los años 1580. Su testimonio indica que la gente seguía muriendo incluso después de apagada la epidemia. Muchos sobrevivientes, debilitados por la enfermedad, sucumbían ante otras infecciones¹¹.

Castellanos escribe que la epidemia se propagó hacia el sur, llegando a Popayán, Quito y Lima, mientras que Simón menciona su paso por Perú, Chile y Venezuela¹². La epidemia de Nueva Granada fue parte de una pandemia continental de viruela¹³. Zamora escribe erróneamente que la epidemia ocurrió en 1587 y esta afirmación la han recogido todos los autores que han escrito sobre el tema hasta la fecha, al igual que su exagerada estimación de que dicha epidemia mató a casi toda la población indígena de la sierra, llegando la mortandad a millones¹⁴. Según las estimaciones

modernas, basadas en cifras demográficas reconstruidas para la Sierra Central, no existe evidencia que apoye las afirmaciones de Zamora, ni tampoco que demuestre un índice tan alto de descenso demográfico por todas las causas¹⁵.

Castellanos culpa al “gran descuido” de los funcionarios de la Corona por la propagación de la epidemia, ya que no se impusieron restricciones al comercio. Además, según el mismo autor, era posible controlar la propagación infecciosa impidiendo el tránsito de personas y bienes de un lugar infectado a otro, prueba de lo cual es el caso de Pamplona, donde, en virtud del estricto cumplimiento de las regulaciones por parte del corregidor, la enfermedad nunca llegó a brotar¹⁶.

Epidemias no confirmadas en el siglo dieciséis. De acuerdo con Zamora, el año de 1566 fue testigo de una “gravísima peste de viruelas en todo este Reino”. Muchos españoles murieron, y hubo “gran mortandad” en la población indígena. No existe empero evidencia documental o informes de cronistas que apoyen las declaraciones de Zamora al respecto¹⁷.

Epidemias en el siglo XVII

Al menos siete grandes epidemias ocurrieron durante este período, cuatro de viruela, dos de sarampión y una de tifus.

1617-18 (sarampión). Una epidemia que los funcionarios locales identificaron como sarampión apareció en 1617 y duró todo el año siguiente¹⁸. La epidemia estuvo precedida de una pérdida total de las cosechas como resultado de una invasión de langostas y la consiguiente escasez de alimentos en Nueva Granada¹⁹. Los indígenas sufrieron más que los otros; algunas fuentes estiman que hasta un quinto de la población indígena murió²⁰. Esta epidemia pudo haber sido una manifestación regional de una pandemia hemisférica²¹.

1621 (viruela). Hay poca información sobre esta epidemia. Al parecer afectó a los indígenas más que a otros sectores de la sociedad²² y estuvo precedida por varios años de sequía, cosechas pobres y mucha enfermedad²³.

1630-33 (tabardillo o tobardillo). Muchos años después, la gran epidemia de 1630-33 sirvió a la gente como punto de referencia. Se la identificó a menudo como un tifus exantemático²⁴. Un jesuita que fue testigo ocular dijo que duró dos años, empezando en Santa Fe y propagándose a otras áreas de Nueva Granada desde el foco original de la infección²⁵. Se informó entonces que la enfermedad había sido causa de gran mortandad entre los indígenas y en otros sectores de la población²⁶. Una vez más, Zamora exagera los hechos, y asegura que la epidemia mató a la mayoría de

las comunidades de la Sabana, cobrando la vida de “millones” de indios y causando zozobra en poblaciones enteras. Al referirse en general a las epidemias ocurridas desde 1565, Zamora escribe que el Adelantado Quesada [Gonzalo Jiménez de Quesada] del pueblo de Turmequé “dice que tenía dos millones de indios, y hoy aun no llega a tener dos mil personas”²⁷.

Groot, un historiador del siglo XIX, aseguraba que cuatro quintos de la población indígena de la Sabana murieron como resultado del brote de tabardillo. Más tarde algunos investigadores aceptaron las cifras de Groot²⁸. Dados los resultados de las últimas investigaciones, parece más probable que algo menos de un quinto sería una cifra más exacta²⁹. La epidemia al parecer se limitó a Nueva Granada y afectó la productividad agrícola, ya que las personas estaban demasiado enfermas para trabajar. Se reportó escasez de productos y leña para cocinar³⁰.

1651 (viruela). En 1651 hubo una epidemia de viruela en la Sabana³¹. Al parecer fue más virulenta de lo acostumbrado, atacando sobre todo a los indígenas y extendiéndose a otras áreas de Nueva Granada³².

1667-68 (viruela). Hubo una epidemia de viruela entre los indígenas de la Sabana en 1667-68. El término genérico, “peste”, aparece en algunos documentos, pero la cronología de la enfermedad y su descripción sugieren que los autores se referían específicamente a la viruela³³. Algunas comunidades reportaron elevados índices de mortalidad³⁴.

1692-93 (sarampión y viruela). Hubo dos epidemias de importancia en la Sabana durante los años de 1690, una de sarampión en 1692 y otra de viruela en 1693³⁵. En algunas comunidades es posible que las epidemias hubieran aparecido antes de 1692, donde la mortandad fue más alta en los años anteriores. Hubo un marcado descenso de la población indígena para entonces. De una muestra de treinta y cuatro comunidades de la Sabana, los tributarios (varones con edades comprendidas entre los diecisiete y cincuenta y cuatro años) disminuyeron en un treinta por ciento de 1687 a 1692³⁶. Es posible que las comunidades con un anterior aumento de la mortalidad se hayan visto afectadas por otra enfermedad más. Vargas Jurado nos dice que “la peste grande fue el año de 1633; otra hubo de evacuaciones el de 1688”³⁷. Vargas Jurado no aclara la naturaleza de la enfermedad, y hasta la fecha no tenemos más referencias disponibles. Las epidemias de 1692-93 posiblemente fueron parte de una pandemia de proporciones continentales³⁸.

Otras epidemias. Otras enfermedades aparecieron en Santa Fe y en la Sabana, pero su impacto en la población es difícil determinar. El tífus (*tabardillo*) se registró en 1656 en Santa Fe³⁹. Se reportó también numerosos

casos de sarampión y viruela en 1659. El jefe indígena de la comunidad de Chía escribió en febrero de ese año que Santa Fe estaba sufriendo los estragos de una epidemia de sarampión, que había aparecido también en Chía. La epidemia fue grave y causó gran mortandad⁴⁰.

En la comunidad de Guasca, al este de Santa Fe, se reportó en marzo de 1659 una epidemia de viruela entre los indígenas. El sarampión y la viruela estuvieron presentes en la Sabana simultáneamente, o bien se confundían entre sí⁴¹. En 1667-68 se informa que dos comunidades de la Sabana sufrieron un brote epidémico de viruela que cobró la vida de muchos⁴².

Epidemias en el siglo dieciocho y la primera década del siglo diecinueve (1700-1810)

Hubo al menos cuatro grandes epidemias durante este período, tres de viruela y una de sarampión.

1729 (sarampión). Una epidemia de sarampión atacó la Sabana y Santa Fe en 1729⁴³. Brotó entre todos los sectores de la población, tanto urbanos como rurales, y a lo largo y ancho de las provincias de Santa Fe y Tunja de febrero a junio de 1729. La mayor parte de las comunidades indígenas se vieron afectadas, y algunas tuvieron que soportar sus embates durante meses. No se conoce el número de muertos⁴⁴.

1756 (viruelas). Santa Fe y la Sabana sufrieron una epidemia de viruela en 1756⁴⁵. Es posible que otras partes de Nueva Granada también se vieran afectadas. El Virrey Solís dijo que durante las epidemias él ayudó a los indígenas destinando sumas de dinero para ellos y suspendiendo el pago del tributo por cortos períodos⁴⁶.

1781-83 (viruelas). La epidemia de viruelas de los años de 1780 fue de gran virulencia y afectó a todos los sectores de la población⁴⁷. De acuerdo con el Arzobispo-Virrey Caballero y Góngora, la epidemia vino de España a través de Cartagena y Santa Marta⁴⁸. Estuvo acompañada de pérdida de las cosechas y escasez de alimentos en 1782 y 1783⁴⁹. La epidemia se extendió por toda Nueva Granada y causó un gran número de muertes⁵⁰. Se estima que para la época, perecieron a causa de la epidemia entre cinco mil y siete mil personas solamente en Santa Fe⁵¹. En la comunidad indígena de Bogotá (actualmente Funza), donde en 1778 se registraba una población de 680 individuos, el número de muertes pasó de 36 en 1782 a 137 en 1783⁵². En Chía el sacerdote informó de algunas muertes a causa de la viruela en 1782. En 1783, 351 de 382 fallecidos fueron víctimas de la enfermedad⁵³. Otras comunidades al parecer sufrieron efectos semejantes⁵⁴. Caballero y Góngora dijo:

En América, más que en parte alguna, hacen graves estragos en los pueblos por falta de socorros, auxilios y médicos. La primera y más terrible de estas epidemias es ciertamente la de las viruelas, que por el cálculo más bajo diezma a los contagiados. El año pasado se declararon 82 contagiados en las Provincias de la Costa, y en el siguiente acabó de cundir por todo el Reino, haciendo en los pueblos los más horrorosos estragos.

El arzobispo-*virrey* añadió que la viruela era “azote que tanto deforma y disminuye la población”⁵⁵. Su ataque a la epidemia fue doble. Una estrategia fue la oración. El 20 de noviembre de 1782, Caballero y Góngora escribe:

“Mucho afligen a la humanidad los castigos generales que de tiempo en tiempo aconstumbra enviarle la Divina Providencia para despertar a los mortales, y sacarlos del profundo letargo en que suele sumergirlos una continua prosperidad. Guerras, hambres y pestes son las visitas del Señor en el estilo de las sagradas escrituras para manifestar a los pueblos sus enojos...Los pecados son las verdaderas causas de nuestras calamidades...si el Señor no guardare la ciudad, en vano se desvela quien la guarde...con mayor actividad y más confiadamente que en los auxilios humanos debemos solicitar la Divina clemencia la suavidad del azote en la benignidad del contagio...”⁵⁶

En segundo lugar, Caballero y Góngora mandó que su médico, José Celestino Mutis, jefe de la Expedición Botánica, estableciera las pautas de tratamiento porque creía que los que cuidaban de él (a quienes se refería como *curanderos*) sabían poco como tratar la enfermedad. Mutis recomendó la inoculación, porque mostraba los mejores resultados, y quienes habían sido inoculados casi nunca morían. También recomendó que se tomen medidas para aislar los casos de viruela con el fin de restringir su radio de extensión. Caballero y Góngora, posiblemente siguiendo el consejo de Mutis, mandó que los hospitales para los enfermos de viruela se abrieran fuera de las ciudades, especialmente en los puertos, porque generalmente las enfermedades llegaban a ellos traídas por los esclavos u otros pasajeros. Adicionalmente, mandó que se lleve a cabo una inspección sanitaria en los barcos para conocer la salud de quienes ingresaban a los puertos. Según Caballero y Góngora, la viruela era endémica en España⁵⁷.

Al parecer se siguieron las recomendaciones de Mutis así como las de Caballero y Góngora en los años siguientes. El *Virrey* Ezpeleta escribía

en 1796 que la inoculación era efectiva, al igual que los controles que evitaban que los individuos infectados entren en la región. Ezpeleta mandó que nadie que tuviera viruela entrara a la sierra porque provocaría muerte y desolación. También hablaba del terror que la gente tenía hacia la epidemia. Los oficiales debían permanecer en guardia en el puerto de Honda y a lo largo del camino que lleva al puente cerca de la entrada a Santa Fe para así detener a cualquiera que quisiera ingresar y estuviera enfermo de viruela o mostrara “señales de haberlas padecido poco antes.” Ezpeleta dijo que gracias a estas medidas se había logrado que la viruela no entrara a la región desde la costa, donde había brotado antes una o dos veces. Señalaba además que la cuarentena podía tener buenos resultados porque en Vélez la gente fue informada de un brote de viruela y se retiró a sus haciendas, donde quedaron a salvo de contraer la enfermedad. Ezpeleta pensaba que la idea de levantar hospitales fuera de la ciudad era buena, pero imposible de realizar debido a la falta de recursos financieros⁵⁸.

1801-1803 (viruela). El problema de los recursos financieros fue importante en el tratamiento y prevención de la epidemia de viruela de 1801-1803 en la capital y en la Sabana⁵⁹. La viruela apareció en Popayán en 1801 y se extendió al norte a Ibagué, Melgar y Honda⁶⁰. Cuando el Virrey Mendieta fue informado de la existencia de viruelas en Popayán, mandó levantar puestos de vigilancia para que ningún infectado entrara a la Sabana y sobre todo a la capital. Sin embargo, se reportaron algunos casos en Santa Fe⁶¹. En junio de 1801 el virrey pidió al cabildo de Santa Fe que tomaran las medidas necesarias a la noticia de una posible epidemia, incluyendo la creación de un hospital fuera de la capital para cuidar a los infectados. El cabildo respondió y formó una comisión de treinta vecinos con planes para levantar cinco o seis hospitales provisionales en la capital con el fin de alojar a los pobres porque no había cabida para ellos en el hospital San Juan de Dios. Los oficiales del cabildo dijeron también que la ciudad no tenía dinero para pagar los costos de prevención y la curación de la epidemia. El virrey escribió nuevamente, señalando la obligación del cabildo y objetando que las medidas tomadas no son las que él tenía en mente. La comisión era demasiado grande para dar resultados, y un pequeño hospital sería suficiente⁶².

El 12 de septiembre de 1801, cuando ya se habían presentado algunos casos en Santa Fe, el virrey decretó al cabildo que calculara el número de pobres que podrían contagiarse y cuánto costaría cuidar de ellos y curarlos. Ordenó también que, con la ayuda de dos médicos y un comité, el cabildo determinara los lugares donde se podían establecer hospitales en

cada vecindario de la ciudad. Junto con el director del hospital San Juan de Dios, los miembros del cabildo debían determinar cuánto dinero saldría del hospital para ayudar a los enfermos de fuera. Otros fondos vendrían de los recursos que la ciudad tenía a su disposición y de una suscripción pública. El cabildo debía decir al virrey cuánto apoyo adicional era necesario.

Se llevó a cabo un censo de vecinos como ordenó el virrey⁶³. Los individuos infectados fueron llevados al hospital fuera de la ciudad, medida que (según el virrey) salvó a Santa Fe del primer ataque de la epidemia en 1801. En junio de 1802 hubo nuevamente informes de un vecindario con personas enfermas de viruela, y unos cuantos enfermos estaban en el hospital de la ciudad. El cabildo vio esto como señal de una epidemia que se avecinaba, de acuerdo con el virrey, y pidió que se levanten hospitales en la ciudad a cargo de la corona. Los regidores del cabildo dijeron que, desde el punto de vista de los médicos, levantar hospitales fuera de la ciudad no servía para nada. El propósito de este argumento era ocultar el hecho de que los regidores habían desmantelado el hospital sin informar al virrey, cuando creyeron equivocadamente que la epidemia había terminado. El virrey respondió que ocho enfermos no eran señal inminente de contagio general. Sin saber que el hospital había sido desmantelado, ordenó que los enfermos fueran trasladados de la ciudad. Las personas infectadas que tenían medios económicos podrían permanecer en sus hogares bajo el cuidado de un médico y en cuarentena bajo la pena de recibir multas. Alcaldes, regidores y oidores debían buscar en las calles a los enfermos restantes⁶⁴.

Como se agravaba el conflicto entre el virrey y el cabildo, el primero asumió las funciones de éste y suspendió todos los pagos, excepto los salarios y algunos otros gastos. Tomó asimismo los fondos del cabildo, incluyendo quinientos pesos que se habían recogido en una lotería en beneficio de las solteras indigentes, y ocupó el dinero para levantar tres hospitales⁶⁵.

La audiencia apoyó las medidas adoptadas por el virrey, incluyendo un programa de inoculación. Al hablar de los beneficios de la inoculación, los oidores aseguraban que apenas uno de los inoculados murió, y la causa del deceso no fue la viruela sino el tifus. De todos los enfermos albergados en los tres hospitales de la ciudad y los alrededores, 112 personas fallecieron (Cuadro 5.2.). Otras 217 personas no hospitalizadas corrieron igual suerte, con lo cual el número de muertos ascendía a 329. Los oidores observaron que la epidemia anterior de 1782-83 cobró la vida de más de siete mil personas⁶⁶. El programa de inoculación al parecer fue llevado a cabo principalmente en la ciudad⁶⁷. Para ayudar a los indígenas de la Sabana, se ordenó a los sacerdotes elaborar censos de población para saber el núme-

ro de personas que podrían caer víctimas de la epidemia. Al parecer no se tomaron otras medidas para detener la expansión de la viruela⁶⁸.

Cuadro 5.2. Viruela en los hospitales de Santa Fe, resultados: 1802-1803

<i>Hospital</i>	<i>Pacientes</i>	<i>Número de Pacientes curados</i>	<i>Muertos</i>	<i>Aún hospitalizados</i>
De ambos sexos	463	397	65	1
Mujeres solamente	255	209	46	--
De ambos sexos (gente inoculada)	96	95	1	--
Total	814	701	112	1

Fuente: AHNC, *Miscelánea* 2: 932r-34r. ff. El hospital de Las Aguas fue para ambos sexos; el Hospital de la Orden Tercera fue para mujeres; y el Hospital de Belén fue para ambos sexos inoculados. Véase Silva (1992: 104) y Frias Núñez (1992: 145).

Al parecer se hicieron intentos por desarrollar a nivel local una vacuna. Se buscó en las haciendas cercanas a Santa Fe vacas infectadas con viruela y se llevaron a la ciudad para obtener la vacuna⁶⁹. El Virrey Mendiñeta conocía del exitoso desarrollo de una vacuna por parte de Edward Jenner. Mendiñeta decía que el ganado de la Sabana no presentaba síntomas de viruela bovina y algunos trataron, sin éxito, de infectar el ganado para obtener la vacuna o “mejorar la calidad del pus”. Mendiñeta dice que trató de obtener, sin éxito, la vacuna cuando sabía que la epidemia estaba amenazando a la ciudad. Hizo traer de España y Filadelfia sendas vacunas pero ambos lotes ya estaban inactivos cuando llegaron a Santa Fe. Mendiñeta habla de la posibilidad de utilizar la vacuna de Jamaica, llevando algunos jóvenes a Kingston y vacunándolos para que sean los portadores de la vacuna y la traigan a la costa y al interior⁷⁰. La vacuna finalmente llegó a la ciudad en diciembre de 1805, por Salvany de la expedición Balmis-Salvany. La vacunación se llevó a cabo entre 1805 y 1810⁷¹.

La epidemia de viruela duró hasta agosto de 1803. Además de lo que al parecer fueron medidas de salud pública acordes con la época, el arzobispo ofreció oraciones especiales para poner fin a la epidemia⁷². El Virrey

Mendinueta dijo que, pese a haber tomado todas las precauciones con el afán de proteger otras áreas de Nueva Granada, concentró sus esfuerzos en Santa Fe porque, fuera de consideraciones políticas, la ciudad tenía una gran población, que bordeaba las treinta mil personas. Sostenía además que si la epidemia se apoderaba de la capital, la ciudad sería un foco infeccioso que propagaría la peste a las áreas cercanas como consecuencia del movimiento constante de gente entre Santa Fe y sus alrededores. El virrey también hacía hincapié en que fue cosa justa ayudar a los pobres, que formaban la mayor parte de la población y sufrieron gran mortandad en la epidemia de viruela de 1782-83. Además, si enfermaban demasiadas personas a la vez, la peste podría volverse más destructiva y maligna, como había ocurrido veinte años antes⁷³. Además de establecer hospitales y promover la inoculación, ordenó que la ciudad se mantuviera limpia, prohibió los entierros de víctimas de la viruela en las iglesias, y construyó cementerios. Mendinueta también controló los precios de los alimentos para evitar la especulación⁷⁴.

Al parecer las medidas que se tomaron con ocasión de esta epidemia fueron desacostumbradamente sistemáticas. La gente de la época, al menos desde finales del siglo dieciséis, sabía claramente que las epidemias se propagaban a través del contacto, pero ninguna medida logró detener el tránsito desde diferentes áreas a la Sabana y Santa Fe. Una vez en la capital, la enfermedad encontró una gran población, y muchos sectores, como informa Mendinueta, no tenían los medios para cuidarse. La enfermedad fue causa de muchas muertes y la población actuó como una reserva para la infección. El cabildo no tenía fondos la mayor parte del tiempo, y la corona no asignaba medios económicos para ayudar a la gente en épocas de desastre sanitario.

Los indígenas que vivían fuera de la capital recibían ayuda financiera (normalmente menos de cien pesos por comunidad). Las comunidades bajo el sistema de encomienda real recibían menor asistencia que la demás, si la llegaban a recibir después de todo. En lugar de que los funcionarios de la corona vinieran en ayuda de los indígenas y les tendieran la mano, éstos debían pedir que se les permitiera tributar después de las epidemias⁷⁵.

Otras epidemias

Las breves relaciones que siguen, mencionando enfermedades para las cuales la documentación es tan fragmentaria que es difícil, en ciertos casos, saber con exactitud su naturaleza. También es difícil saber si la en-

fermedad se extendió por toda la Sabana o solo en algunas partes de ella. Los documentos que tienen que ver con la población indígena indican efectos negativos importantes en términos de mortalidad y subsistencia donde la enfermedad era general y cuando solamente había una o unas pocas comunidades infectadas.

1739-40 (*peste*). Vargas Jurado informa que en julio de 1739 las monjas de Santa Inés se cortaron el cabello debido a una peste contagiosa que terminaría más tarde. Al cabo del mes de noviembre de 1740, sin embargo, Vargas Jurado y su familia (nueve miembros en total) contrajeron peste y estuvieron enfermos durante los dos meses siguientes⁷⁶. No existe más información sobre la enfermedad, pero el tifus es una posibilidad.

1760 (*enfermedad no identificada*). Una epidemia desconocida apareció en 1760. Vargas Jurado opina:

“En 19 de Mayo de 1760, a la una de la mañana, murió el Sr. Chantre D. Antonio de Salazar, y fue el que abrió puerta a muchas personas que se numeran muertas de la epidemia que vino de Japón y causó estragos en Lima, Quito y demás lugares de América. Aquí llegó con piedad y con aviso de aquellos lugares de su modo de curar, que ha sido con sudores frescos y ayudas, y no haciendo cama, siendo su total veneno la sangría y la agua fría, porque se ha de tomar caliente por espacio de 40 días, siendo las recaídas peligrosísimas, y a los viejos y viejas se los va llevando”⁷⁷.

Ca. 1770 (*sarampión*). Una comunidad en la Sabana, Usaquén, informó que había sido atacada por el sarampión. Todos los jóvenes, así hombres como mujeres, lo habían contraído. Gran necesidad pasó la comunidad por esta causa. No se sabe cuán generalizada fue la enfermedad en otros lugares de la región⁷⁸.

1793-94 (*peste*). Las comunidades indígenas del Corregimiento de Bogotá informaron que muchos de sus miembros tenían peste, y que era más común entre ellos que en otras comunidades, porque ya un buen número había muerto por esta razón. Desafortunadamente no existe una descripción exacta de la enfermedad. Las comunidades de Bogotá también se vieron afectadas por la falta de lluvias, las pobres cosechas y la escasez de alimentos, al punto en que los indios tuvieron que comer la cosecha que utilizaban para sembrar⁷⁹.

1808 (*pasa-diez*). En marzo de 1808 hubo una epidemia de naturaleza desconocida en la ciudad. Se la describe como “mal furioso de tos y ca-

lentas, y se rezó la novena a varios santos. Se le puso el nombre de pasadiez, y murió alguna gente con este achaque⁸⁰.

1802, 1809 (*tabardillo*). La única persona que murió después de haber sido inoculada contra la viruela en 1802 cayó víctima de tabardillo, según los funcionarios de la Corona. La magnitud de la enfermedad no se conoce porque los funcionarios no proporcionan estadísticas al respecto⁸¹. José María Caballero informó que su esposa tenía tabardillo el 18 de diciembre de 1809, notando incluso que cayó enferma a las diez de la mañana y que de su cuidado se hizo cargo un franciscano, Fray Fierro. Seguramente se recuperó de la enfermedad, porque en el mes de abril del año siguiente, Caballero registra el nacimiento de una hija⁸².

El caso de Chía

Otras epidemias que muy probablemente afectaron a las comunidades de la Sabana se revelan al revisar los registros parroquiales. En estos casos, es difícil identificar la enfermedad en cuestión, ya que los párrocos locales registraban poquísima información al respecto. En Chía, por ejemplo, para 1758 había una población de 1.405 personas, reportándose 42 decesos en 1761, 54 en 1762, 37 en 1763. Al año siguiente el número de muertos llegó a 109, pero no se encuentra en los registros parroquiales comentario alguno acerca de lo que pudo producir un aumento de la mortalidad tan significativo. A lo largo de 1764, el registro de fallecimientos es como sigue: dos muertes en enero y dos en febrero, cinco en marzo, dos en abril, tres en mayo, dos en junio, cuatro en julio, ocho en agosto, diecinueve en septiembre, veintinueve en octubre, veintinueve en noviembre y cinco en diciembre. Un total de 37 decesos se registraron en 1765; 18 en 1766; 25 en 1767; y 15 en 1768. Nuevamente las cifras se elevan. En 1769 se registraron 61 decesos y otros 81 el año siguiente. En los siguientes tres años se observa una disminución: en 1771, se encuentran registrados 31 fallecimientos; en 1772, 18; y en 1773, 17. Un año después la cifra se incrementa a 130, para bajar nuevamente a 44 en 1775 y a cuarenta en 1776.

Durante la epidemia de viruela de los primeros años de la década de los ochenta, Chía registró 64 muertes en 1782 y 382 en 1783, de las cuales 351 se reportaron como resultado de la epidemia. En 1784 ocurrieron 50 muertes; en 1785, 72. Los cuatro años siguientes arrojan cifras anuales de entre 40 y 50 muertos. En 1790 se reportaron 29 decesos. En 1791 los registros muestran un aumento que alcanza los 65 fallecimientos. En 1792, 1793 y 1796 se registraron respectivamente 65, 78 y 77 muertes. Durante

este año una epidemia atacó sobre todo a los niños, y los reportes indican que varios niños, de ambos sexos, eran enterrados cada día. El 9 de abril, por ejemplo, se enterró a 3 niños; el 10 de abril, a dos; el 13 del mismo mes, un número igual; el 16 de abril, fueron inhumados cuatro menores; y el 18 de ese mes, otros seis niños. Nuevamente el sacerdote no registra la causa de las muertes.

Entre 1797 y 1801 el número de muertos osciló entre 8 y 35, con un promedio de 21 decesos cada año. Durante 1802 y 1803, cuando se expandía la viruela, los muertos llegaron a un promedio de 40 cada año, cifra que disminuyó en 1804 a dieciocho, en 1805 a veinte, en 1806 a 21, y en 1807 a 22. Hubo un incremento en 1808, contándose 41 decesos. Desde entonces hasta 1815 el más alto número de muertes registrado en un año fue 26, en 1809. Las muertes registradas entre 1809 y 1815 fluctuaban entre 8 y 26, con un promedio de dieciseis por año.

Por lo tanto, en Chía los incrementos en el índice de mortalidad para los años 1764, 1769-70, 1774, 1793 y 1796 sugieren la presencia en la comunidad de una epidemia y de hambruna por la pérdida de las cosechas. No se han encontrado registros parroquiales hasta la fecha que ofrezcan información que describa las causas de la muerte, pero su examen revela que existió enfermedad y hambre a nivel comunal, lo cual no siempre se refleja en un panorama regional⁸³.

Conclusión

Viruela, sarampión y tifus fueron las enfermedades epidémicas principales que causaron estragos en la Sabana de Bogotá durante la época colonial. En particular se registran brotes repetidos de viruela, con cuantiosos daños personales, sociales y económicos en todos los sectores de la población. La primera epidemia que se registró fue de viruela, en 1558, dos décadas después de la llegada de los españoles, y atacó básicamente a la población indígena. Treinta años más tarde, en 1588, se hizo presente un brote epidémico de gravísimas consecuencias para toda la población, cobrando la vida de indígenas como de españoles. Sólo hasta el brote de 1801-1803 se tomaron verdaderas medidas de control epidémico, aunque algunos aspectos de la prevención ya eran conocidos anteriormente.

Muchas epidemias estuvieron acompañadas de cosechas perdidas y escasez de alimentos. En algunos casos (sarampión en 1618, viruela en 1621) está claro que la pérdida de las cosechas precedía las grandes epidemias. En las comunidades indígenas, la escasez de alimentos probablemen-

te siempre fue la antesala de las mayores enfermedades, porque no había margen para la pérdida de trabajadores, considerando las demandas institucionalizadas de mano de obra.

Además de las epidemias que afectaron a la gran mayoría, si no a todas, las comunidades de la Sabana, hubo también microepidemias o crisis alimenticias que generalmente pasaban casi desapercibidas. Como en el caso de Chía, la información al respecto de estos acontecimientos proviene de los registros parroquiales, fuentes que presentan muchas dificultades para el investigador. Los sacerdotes locales raras veces escribían en estos registros observaciones sobre las causas de la muerte. Tampoco se hallan comentarios sobre los cambios marcados en los índices de mortalidad. En Chía faltan los registros correspondientes a los siglos dieciséis, diecisiete y parte del dieciocho. Para muchas comunidades de la Sabana por regla general se encuentran registros incompletos o mal llevados, de manera que un conocimiento exhaustivo de las variaciones locales a nivel regional resulta casi imposible. Empero, los registros parroquiales complementan la información acerca de la demografía histórica regional y deben seguir siendo investigados por el enfoque particular que brinda a la dinámica de la población a nivel comunal.

NOTAS

- 1 Castellanos ([1601] 1955, 1: 236); Simón ([1626] 1882-92, 2: 306-8). Dobyns (1963: 494) también señaló la importancia de investigar la evidencia en favor de posibles enfermedades introducidas desde Europa antes del contacto.
- 2 Aguado ([1581?] 1956-57, 1: 424) describió así la epidemia: “Viruelas...contagiosa y pegajosa...La demostración de esta enfermedad era viruelas; pero a los que daba se hinchaban y paraban adamascados y se henchían de gusanos y que-resas que les metían por las narices y por la boca y otras partes del cuerpo...y era tanta la mortandad”.
- 3 AGI, Santa Fe 188: f. 226r-29r, alcalde mayor Penagos al rey, septiembre de 1559.
- 4 Aguado ([1581?] 1956-57, 1: 424). El alcalde mayor Penagos observó que la enfermedad aún causaba estragos en algunas provincias (AGI, Santa Fe 188: f. 226r-29r, Penagos al rey, septiembre de 1559). El oidor Grajeda hablaba de una gran peste de viruela entre los indios, como resultado de la cual muchos de ellos perecieron (AGI, Santa Fe 188: f. 234r-35r, Grajeda al rey, octubre de 1559). Dos funcionarios de la Corona escriben al respecto: “Que por pecados de los que en esta tierra estamos diónos Nuestro Señor un castigo entre los naturales de pestilencia de viruelas de tal arte que an faltado muchos naturales”

- (AGI, Santa Fe 188: f. 240r-43v, San Miguel y Colmenares al rey, octubre de 1559).
- 5 Dobyns (1963: 500) dice que en el Perú la epidemia se identificó como viruela y sarampión, y en su opinión es probable que fuera viruela hemorrágica, con un componente de gripe. Sánchez-Albornoz (1974: 63) se refiere a una epidemia de magnitud casi continental. Sobre las variedades del virus de la viruela y sus infecciones en seres humanos y animales, véase Fenner et al. (1988); sobre la viruela y su historia, Hopkins (1983) y Alden y Miller (1987: 199, 215); y sobre la enfermedad infecciosa, Burnet (1953).
- 6 Aguado ([1581?] 1956-57, 1: 426) decía que la enfermedad, “...dio en los naturales y españoles generalmente una enfermedad muy variable, que daba en muchas maneras: a unos en romadizo, a otros en dolor de costado, a otros en dolor de oído”.
- 7 Aguado ([1581?] 1956-57, 1: 426) escribe que murió mucha gente, incluyendo el Oidor Diego de Villafañe. El Licenciado Latorre dijo que Villafañe murió poco después de enfermar en diciembre de 1568, pero no mencionó otra epidemia (AGI, Santa Fe 188: f. 728r-29r, Latorre al rey, abril de 1569). En 1571 el Presidente Venero de Leyva decía que los indígenas de Nueva Granada han sufrido durante los últimos quince años de viruela, sarampión y fiebres, así como de “modorras, dolores de costado, landres tras los oídos, hinchazones, y cámaras de sangre” (AGI, Justicia 645: f. 186v-202r). Véase también Eugenio Martínez (1977: 220).
- 8 La epidemia se describe como “plaga de viruelas” por Castellanos ([1601] 1955, 3: 733).
- 9 Castellanos ([1601] 1955, 3: 735); Simón ([1626] 1882-92, 3: 271).
- 10 Castellanos ([1601] 1955, 3: 733) se refiere a una gran mortandad entre los jóvenes, “mozos, mozas, jóvenes”. Simón ([1626] 1882-92, 3: 271-72) dice que la epidemia mató a más de un tercio de la población, así españoles como indígenas, y que se enterraron de cien a doscientos cadáveres de un sola vez en fosas comunes. Según este autor, el año de 1588 fue “uno de los más desgraciados de que tienen noticia los naturales”. Un documento de 1588 informa que la comunidad de Bogotá sufrió “mucha mortandad...ha sido tan general que a arruinado este pueblo y toda la tierra y los convalecientes no están para poder trabajar” (AHNC, Testamentarias de Cundinamarca 23: f. 862v-63r).
- 11 Un capitán de Tibabuyes informa en 1594 que “los indios de este pueblo eran muchos”, pero muchos hubieron muerto siete u ocho años antes en la epidemia de viruela, y también durante el romadizo (AHNC, Visitas de Boyacá 17: f. 235v). Un cacique de Simijaca dijo que mucha de su gente murió “así en tiempo de las viruelas como en otras enfermedades” (AHNC, Visitas de Boyacá 17:f. 534r). Un cacique de Suta decía en 1594 que muchos indígenas murieron de viruela y otras enfermedades, sobre todo en los últimos siete años (AHNC, Visitas de Boyacá, 17: f. 303v). Uno de los caciques de Ubaté decía en el mismo año que hubo dificultad en el pago de los tributos debido a la enfermedad y la migración indígena (AHNC, Visitas de Cundinamarca 5: f. 213v-14r). También en

- 1594 el cacique de Cucunubá dijo que muchos indios murieron de viruela (AHNC, Visitas de Cundinamarca 4:f. 27v-28r).
- 12 Castellanos ([1601] 1955, 3: 735); Simón ([1626] 1882-92, 3: 271).
- 13 Dobyns (1963: 501-8) afirma que al menos dos enfermedades pudieron haber producido el brote epidémico de 1585-91; si así fue, el componente de viruela se dirigió hacia el norte desde el Cuzco, y el de tífus, hacia el sur desde Cartagena, habiéndose originado en las islas de Cabo Verde y llegado a América por la expedición de Drake. También observa que, para otros, los esclavos negros de las Islas de Cabo Verde, que fueron traídos a Panamá, introdujeron la enfermedad que se desplazaba hacia el sur (Sánchez-Albornoz 1974: 62-63). En junio de 1618 (AGI, Santa Fe 68, no. 69) los funcionarios de la Corona residentes en Santa Fe mencionaron el paso de una epidemia de sarampión treinta años antes, esto es, hacia 1588.
- 14 Zamora ([1701] 1930: 303) dice que la viruela empezó en 1587 y fue “tan persistente en su contagio, que duró hasta 1590. [Cundió] por toda la tierra, con tal estrago de los indios, que reducidos a número, se contaban por millones los muertos. Se asolaron grandes y famosos Pueblos, sin que pareciera después más rastro de sus asentos, que las paredes de las Iglesias”. Ibañez (1913-23, 1: 61) dice que la fecha de la epidemia fue el año de 1587 y añade: “Pues mató hasta el noventa por ciento de la raza indígena”. Dobyns (1963: 503) también se refiere al año de 1587 y dice que hasta el noventa por ciento de la población indígena de Santa Fe pereció (citando a Ibañez). Hopkins (1983: 213) se refiere a la epidemia de viruela de 1587-90, diciendo que supuestamente mató al 90 por ciento de los indígenas de los alrededores de Bogotá. Sánchez-Albornoz (1974: 62), al referirse al área afectada, asegura que los habitantes indígenas fueron literalmente diezmos. Soriano (1966: 51) sostiene que la epidemia empezó en 1587 y continuó hasta 1600, escribiendo “la mortalidad entre los indígenas fue enorme, terminándose casi completamente la población de ellos, especialmente en la provincia de Tunja. Se calcula que las dos últimas epidemias produjeron una mortandad entre los indígenas del 90 al 95 por ciento”.
- 15 Colmenares (1970: 61, 68) dice que en Tunja el número de tributarios varones con edades comprendidas entre los diecisiete y los cincuenta y cuatro años bajó de 38.495 en 1572 a 16.680 en 1596, una disminución del 57 por ciento, y que la población total de Tunja descendió de 123.184 a 53.376, lo cual significa igualmente una baja del 57 por ciento (todas las cifras las ha calculado en base a censos incompletos). Eugenio Martínez (1977: 212-13, 223) calcula una disminución del 28 por ciento entre 1572 y 1602, es decir, de 28.914 a 20.843 tributarios. En el mismo período, para una muestra de setenta y cuatro comunidades, hubo una caída del 43 por ciento (23.366 a 13.307). El material demográfico sobre la Sabana para esta época es escaso, y no existen censos de comunidades individuales antes de 1590. La población del área probablemente era menor que la de Tunja al momento de la conquista, pero su descenso demográfico probablemente tiene paralelo en Tunja. Otros autores como Eugenio Martínez (1977: 214, 233) creen que el índice de descenso demográfico en la Sabana fue mucho más bajo, de al menos el 20.5 por ciento para la segunda mitad

- del siglo dieciséis. La autora hace hincapié en que sus estimaciones provienen de cifras también estimadas en diferentes épocas y no de censos de población.
- 16 Castellanos ([1601] 1955, 3: 735). Más adelante se adoptaron medidas de control (véase AHNC, Miscelánea 33:f. 360r-76v). Se impidió, por ejemplo, que salgan de Cartagena, gente, prendas de vestir o cualquier clase de artículo, pues había una epidemia de viruela.
- 17 Zamora ([1701] 1930: 243. Ibañez (1913-23, 1: 47) al parecer se refiere a esta epidemia cuando habla de una peste ocurrida durante el gobierno de Venero de Leiva. Ibañez afirma que fue la primera en atacar a la población de Santa Fe. Soriano (1966: 48) afirma que en 1566 hubo una epidemia de viruela que duró tres años, afectando en particular a Santa Fe y causando gran mortandad. No se da referencias.
- 18 En junio de 1618, los funcionarios de la corona dijeron que el sarampión fue “muy pestilente y general de que todavía hay residuos” (AGI, Santa Fe 52, no. 132). Según los funcionarios, la última epidemia de sarampión había ocurrido treinta años antes (AGI, Santa Fe 68, no. 69, Funcionarios de la corona al rey, junio de 1618).
- 19 AGI, Santa Fe 19, n.º 83, Presidente Borja al rey, junio de 1619.
- 20 Simón ([1626] 1882-92, 3: 272) informa que la epidemia de 1617 mató a más de un quinto de los indígenas. Algunos criollos también contrajeron la enfermedad, pero no los peninsulares. El Presidente Borja informa que la epidemia de 1618 y 1621 mató la quinta parte de los indígenas tributarios (Lucena 1965: 385, Borja al rey, 26 de junio de 1625). Los funcionarios reportaron que muchos indígenas y esclavos murieron como resultado de la epidemia (AGI, Santa Fe, n.º. 69, Funcionarios de la corona del rey, junio de 1618). Se observa que el presidente mandó a los encomenderos a cuidar a sus indios. Borja se fue a Fontibón (una comunidad indígena cercana a Santa Fe), donde encontró a 700 enfermos y muchos muertos. Se dice que los indios carecían de alimentos y recursos para valerse por sí mismos.
- 21 Dobyns (1963: 509) observa que el sarampión apareció durante 1618 y 1619 en Perú, Bolivia y Chile.
- 22 No se ha encontrado descripción alguna de esta enfermedad ni el lugar de origen. El Presidente Borja consideraba que el sarampión de 1618 y la viruela de 1621 habían matado a casi la 5ta. parte de los tributarios (véase nota 20).
- 23 AGI, Santa Fe 61, Cabildo de Santa Fe a la corona, junio de 1621. Entre las enfermedades observadas están la viruela y el sarampión.
- 24 Una precisa descripción de la enfermedad de 1630-33 la escribió un sacerdote contemporáneo, el Padre Hazañero. Se encuentra en Pacheco (1959-62, 1: 485-86), donde reza como sigue:
Al principio era común los fríos y calenturas, y a los dos días el paciente empezaba a delirar, privando totalmente el juicio a las personas. Todos cayeron en coma, de modo que no se podía ayudar entre sí, las desganadas de comer, ciertos hastíos, horribles vómitos y ansias, el cuerpo estropeado, la cabeza condolidada, sin poderse ni aún volver en la cama, decaimientos del corazón, molidos los huesos, la garganta llagada, y los dientes y las muelas danzando, y todo el hom-

bre ardiendo en fiebre y loqueando con notable frenesíes...Si alguno escapaba de estos rigores, quedaba por mucho tiempo lisiado de los sentidos, sin poder hallar convalecencia, algunos tullidos, otros contrahechos, muchos sordos y los más sin memoria alguna...no había contagio como este. Pegaba de solo llegar al enfermo, de tocarle, de respirar el aire de la sala y aún de la cuadra en que estaba. Los vestidos, las camisas, las camas, la ropa y platos de su comida, todo quedaba infectado”.

25 Pacheco (1959-62, 1: 485).

26 El Presidente Sancho Girón dijo que muchos indios murieron de tobardillo en Nueva Granada (AHNC, Miscelánea 3: 1033r, 1033r-1042v, 1633). El Arzobispo dijo que la peste había continuado durante seis meses y no terminaba aún, sino que más bien “con mayor rigor se va estendiendo...muchos indios han muerto y pueblos despoblados...que en Santa Fe certifican haber muerto más de cinco mil personas” (AGI, Santa Fe 227, el arzobispo al rey, agosto de 1633). Los oficiales del ayuntamiento informaron que la epidemia había arrasado con la tercera parte de los indios de Santa Fe, Tunja y sus distritos:

“Creían que la peste se daba en los indios y no en los negros, que han muerto una gran suma con daño irreparable, y que luego cuando que había alguna declinación pasó a los mestizos y mulatos y habiéndose detenido entre ellos algunos días con muertes de muchos se ha ido entrometiendo con los españoles nacidos en esos y estos reinos con la misma malignidad que dio a los demás, que han muerto personas de cuenta como miembros del ayuntamiento, [y] el arzobispo “(AGI, Santa Fe 61, Cabildo de Santa Fe a la corona, octubre de 1633).

27 Zamora ([1701] 1930: 394-95). El tratamiento de las cifras y las proporciones en Zamora solo busca impresionar, según lo indican las cifras de población a las que han llegado los investigadores modernos. La cifra que ofrece Ruiz Rivera para toda la población indígena en la provincia de Santa Fe en 1595 es de 64.961, y en 1639-40, 46.830. La población indígena total de Tunja, según Ruiz Rivera, es de 62.473 para el período 1600-1602, y de 52.249 para 1635-36 (Ruiz Rivera 1975: 99). Según Colmenares, la población total de la provincia de Tunja en 1602 era de 52.313, y en 1635-36, de 41.328. Para Turmeque, el mismo autor estima un total de tributarios para 1562 de 1.500; para 1572, de 872; para 1602-1603, de 580; y para 1635-36, de 357 (Colmenares 1970: 68, 98).

28 Groot (1889-93, 1:286-88); Soriano (1966:67-70).

29 AGI, Santa Fe 164 y Villamarín (1972). En base a las cifras de Ruiz Rivera (1975: 99) hemos calculado una disminución de la población indígena en la provincia de Santa Fe de aproximadamente el 28 por ciento para los años de 1595 y 1636-40 y en Tunja de aproximadamente el 16 por ciento para los años de 1600-1602 y 1635-36. En base a las cifras de Colmenares (1970: 68), calculamos una disminución del 21 por ciento para Tunja durante el mismo período (véase nota 27).

30 Pacheco (1959-62, 1: 486-87). La relación del Padre Hazañero reza así: “Faltaba la leña, el pan, la carne, las aves y los comunes y ordinarios bastimientos de los vivos, y como duró este contagio por más de dos años, no había quien sembrase ni quien cojiese. Los hombres flacos, macilentos, descoloridos, hechos una

- estampa de la muerte, que no parecía sino que se sentían ya las vecindades del último día de los tiempos”.
- 31 La fuente menciona “viruelas” y “viruelas alfombrilla”. El sacerdote de Pasca utilizó el segundo término y notó que el severo “dolor de costado” tenía que ver con él. Muchos indígenas murieron y en el pueblo de Pasca (fuera de la Sabana) desaparecieron dos o tres hogares, del primero al último miembro (AHNC, Caciques e Indios 72: f. 919r). Sin referirse a esta epidemia en particular, pero sí a la viruela y la alfombrilla en general, Zamora ([1701] 1930: 232) dice lo siguiente: “El riguroso contagio de las viruelas se ha hecho formidable en este Reino; porque en los años que lo ha padecido, han muerto innumerables indios, a quienes se les convierte en alfombrilla, achaque tan venenoso que se les caen a pedazos las carnes”.
- 32 AHNC, Caciques e Indios 72: f. 916r-24v. En octubre de 1651 los indígenas de la encomienda del rey (Fontibón y Cajicá) y algunos fuera de la Sabana (Chiasque, Chivata y Pasca) pidieron médicos y medicinas para hacer frente a la epidemia, la misma que afectó también a los indígenas coyaimas (AHNC, Caciques e Indios 72: f. 917v).
- 33 Se menciona la peste de los años 1660 en AHNC, Visitas de Cundinamarca 11: f. 496r. También hay referencias a las viruelas de 1668 (AHNC, Caciques e Indios 57: f. 641r).
- 34 Durante una visita pastoral a Gachancipá en 1670, el sacerdote informó que un gran número de indígenas habían muerto durante la peste (AHNC, Visitas de Cundinamarca 11: f. 496r). Los indígenas de la Serrezuela enfermaron de viruela en 1667 (AHNC, Miscelánea 112: f. 188r). En Sopó, el mes de enero de 1668, dicen los informes que muchos indígenas murieron a causa de la viruela (AHNC, Caciques e Indios 57: f. 641r).
- 35 Existen referencias al sarampión para el año de 1692 y de viruela para 1693 (Pacheco 1959-62, 2: 125, basado en las “Letras Annuas” de 1691-93). Se informó que casi todas las familias de Santa Fe tenían a alguien de sus miembros enfermos de sarampión en 1692. En 1693 cinco jesuitas murieron de viruela en un período de veintidós días.
- 36 Villamarín y Villamarín (1981: 80, 66-78).
- 37 Vargas Jurado ([1780?] 1902: 7). Ibañez (1913-23, 1: 216) menciona la peste durante esos años, pero no ofrece referencia alguna. Soriano (1966: 73, 79) afirma que hubo una grave epidemia de tífus exantemático en Nueva Granada en 1688. En su opinión, hubo otra epidemia en Nueva Granada en 1639. No se dan referencias, y no se han encontrado otras fuentes que confirmen un brote en el año de 1639.
- 38 Dobyns (1963: 510-11). Hubo una epidemia de sarampión en Quito en 1692 que se propagó por los territorios de las actuales repúblicas de Ecuador, Perú y Bolivia en 1692-94. MacLeod (1973: 98) habla de sarampión, viruela y tabardillo en Guatemala en 1693 y 1694; Newson (1987: 248) identifica el sarampión con la viruela en Nicaragua en 1693-94.
- 39 Flores de Ocáriz ([1674] 1943, 1955, 1: 271). Se dice que el Oidor Prado Beltrán murió de esta enfermedad en octubre de 1656.

- 40 AHNC, Caciques e Indios 5: f. 763r-66v.
- 41 AHNC, Caciques e Indios 56: f. 864r-65r.
- 42 AHNC, Miscelánea 112: f. 188r (Serrezuela); AHNC, Caciques e Indios 57: f. 641r (Sopó).
- 43 Vargas Jurado ([1780?] 1902: 13) recuerda que contrajo sarampión en marzo de 1729 y “hacia 30 y 40 años que no venía y murió mucha gente”.
- 44 AHNC, Miscelánea 22: f. 443, 390r-451v.
- 45 Vargas Jurado ([1780?] 1902: 45) escribe: “En este mes de noviembre [1756] entraron en esta ciudad las viruelas”. El Virrey Solías habla de viruelas en su “Relación sobre el Gobierno y el Estado de Nueva Granada” en diciembre de 1760 (AGI, Santa Fe 575).
- 46 AGI, Santa Fe 575, Virrey Solís, “Informe sobre el Gobierno y el Estado de Nueva Granada”, diciembre de 1760.
- 47 Indicaciones de la presencia de viruelas en algunas comunidades de 1781 aparecen en AHNC, no clasificada, n° 18: f. 342r. También se mencionan viruelas en AHNC, Tributos 20: f. 571-75r (1782-83). “Viruela...peste”, en AHNC, Caciques e Indios 25: f. 879-88v. “Peste de viruelas seguida de otras enfermedades”, en AHNC, Resguardos de Cundinamarca 2: f. 884r.
- 48 AHNC, Miscelánea 2: f. 809v-10r (noviembre de 1782).
- 49 AHNC, Tributos 20: f. 571-72r.
- 50 AHNC, Miscelánea 2: f. 808r, 811r (noviembre de 1782).
- 51 Virrey Mendinueta, “Relación de Mando 1803” (Posada e Ibañez 1910: 464, 469). El virrey aseguraba que Santa Fe “sufrió un cruel estrago”, con la epidemia de viruela de 1782 y 1783. El cabildo de Santa Fe le informó que más de 7.000 personas murieron en la ciudad: “No he oído hablar de aquel tiempo desgraciado a alguno que no confirme esta mortandad”. Caballero ([1813] 1902: 93) decía: “1783...Este año fue la peste grande de viruelas, donde [en Santa Fe] murieron sobre 5.000 personas”. En 1778 la población adulta de Santa Fe fue de 15.326 (Villamarín y Villamarín 1979: 76).
- 52 Bogotá (Funza) Registros Parroquiales, Libro 2 de Bautismos, Casamientos, Velaciones y Entierros; AGI, Santa Fe 595.
- 53 Chía, Registros Parroquiales, Libro 1 de Entierros (1757-95). En 1758 Chía tenía 1.405 habitantes (AHNC, Visitas de Cundinamarca 8: f. 817r).
- 54 Los indios de Fontibón, Bogotá, Boyacá, Facatativá y Tenjo fueron infectados en 1782 y 1783 (AHNC, Tributos 20: f. 571r-75r). En Cucunubá el año de 1783 hubo muchos enfermos y muertos. Además, la falta de lluvias echó a perder las cosechas (AHNC, Caciques e Indios 25: f. 879r). Lenguazaque tuvo que sopor-tar la epidemia de viruela de enero a octubre de 1783. Los alimentos eran escasos por la falta de lluvia (AHNC, Resguardos de Cundinamarca, 2: f. 884r).
- 55 Arzobispo-Virrey Caballero y Góngora, “Relación de Mando 1789”, (Posada e Ibañez 1910: 243-44).
- 56 AHNC, Miscelánea 2: f. 809v-10r.
- 57 Arzobispo-Virrey Caballero y Góngora, “Relación de Mando 1789” (Posada e Ibañez 1910: 243-44).
- 58 Virrey Ezepeleta, “Relación de Mando 1796” (Posada e Ibañez 1910: 326-27).

- 59 Caballero ([1813] 1902: 99, 102). Una de las fuentes dice así: “Septiembre a 5 [1801]. Se echó bando declarando ya las viruelas, y se dieron órdenes para evitar su propagación, haciendo hospitales en Las Aguas y en el Llano de Mesa; pero con todo esto murió mucha gente... [Mayo 1802] En este mes se acabaron de concluir las viruelas”.
- 60 AHNC, Miscelánea 33:f. 380r-91r.
- 61 AHNC, Miscelánea 3: f. 1044r-45v; AHNC, Miscelánea 33:f. 379r-98v; AHNC, Miscelánea 44:f. 495-524v. En agosto de 1801 el virrey ordenó que todos los casos de viruelas sean reportados a los alcaldes ordinarios bajo pena de multa de 200 pesos (Virrey Mendiñeta, “Relación de Mando 1803”, Posada e Ibáñez 1910: 463). Véase también Caballero (-1813- 1902: 99, Septiembre 5, 1801).
- 62 Virrey Mendiñeta, “Relación de Mando 1803” (Posada e Ibáñez 1910: 463-64).
- 63 Virrey Mendiñeta, “Relación de Mando 1803” (Posada e Ibáñez 1910: 465); AHNC, Miscelánea 22: f. 266r-389v; Caballero ([1813] 1902: 99).
- 64 Virrey Mendiñeta, “Relación de Mando 1803” (Posada e Ibáñez 1910: 465-67). Caballero ([1813] 1902: 99) dice que los primeros casos empezaron un mes antes, en mayo de 1802: “En este mes comenzó a haber viruelas ya declaradas”.
- 65 Virrey Mendiñeta, “Relación de Mando 1803” (Posada e Ibáñez 1910: 467-78).
- 66 AHNC, Miscelánea 2: f. 932r-34r.
- 67 AHNC, Miscelánea 2: f. 946r-49r.
- 68 AHNC, Miscelánea 2: f. 930r-31r, 946r-47r.
- 69 AHNC, Miscelánea 2: f. 951v-66r.
- 70 Virrey Mendiñeta, “Relación de Mando 1803” (Posada e Ibáñez 1910: 462).
- 71 AHNC, Miscelánea 28: f. 74r-121v; Caballero ([1813] 1902: 104). Hopkins (1983: 224-25) observa que la vacuna fue llevada a varias regiones de la América española y portuguesa, independientemente de la expedición real dirigida por Balmis (M.M. Smith 1974). Véase también Frias Núñez (1992: 190-98) y Silva (1992: 136-62 y 168-73).
- 72 Caballero ([1813] 1902: 102); AHNC, Miscelánea 2: f. 817r.
- 73 Virrey Mendiñeta, “Relación de Mando 1803” (Posada e Ibáñez 1910: 463); AHNC, Miscelánea 33:f. 379r-98v; AHNC, Miscelánea 2: f. 817r-68v; AHNC, Miscelánea 2: 909r-19v; AHNC, Miscelánea 46: f. 724r-49v; AHNC, Miscelánea 3:f. 269r-80v. La mayor parte de Nueva Granada fue infectada por la epidemia.
- 74 Virrey Mendiñeta, “Relación de Mando 1803” (Posada e Ibáñez 1910: 468). Mendiñeta también reguló el servicio de los médicos así como el de los *sangradores*, que practicaban el llamado “sangrado”, al parecer un tratamiento común para la enfermedad en aquella época. Sobre las medidas que se tomaron, véase AHNC, Miscelánea 2: f. 818r-68v, 909r-19v; AHNC, Miscelánea 3: f. 316r-26v. En algunas áreas de la Sabana hubo escasez de alimentos porque la pluviosidad había disminuido entre 1801 y 1804. Véase, por ejemplo, AHNC, Caciques e Indios 58: f. 94r-96v (Fúquene).
- 75 Villamarín y Villamarín 1981: 91, nota 55; AHNC, Caciques e Indios 25:f. 607r-631v. Todos los pueblos del corregimiento de Bogotá pidieron ser eximidos de los tributos debido a la última enfermedad (1794).
- 76 Vargas Jurado ([1780?] 1902: 19, 21).

- 77 Vargas Jurado ([1780?] 1902: 52).
78 AHNC, Archivos 1: f. 221r-222r.
79 AHNC, Caciques e Indios 25: f. 607r-31v.
80 Caballero ([1813] 1902: 108).
81 AHNC, Miscelánea 2: f. 932r-34r. Virrey Mendingueta, “Relación de Mando 1803” (Posada e Ibáñez 1910: 469).
82 Caballero ([1813] 1902: 118, 121).
83 Registros parroquiales de Chía, Libro 1 de Entierros, 1757-95; Registros Parroquiales de Chía, Libro dos de Entierros, 1795-1829. AHNC, Visitas de Cundinamarca 8: f. 817r.

6. MUERTE EN AYMAYA, ALTO PERÚ, 1580-1623

Brian M. Evans



Abscesos en el cuello (Códice Florentino)

Este capítulo se ocupa, en términos generales, de la historia demográfica de una comunidad andina desde el año de 1573 a 1692. Una vez establecido este marco de trabajo, emprendemos un examen detallado de los índices de natalidad y mortalidad desde 1580 a 1623. Aunque ahora existe consenso en cuanto a las tendencias demográficas generales en los Andes meridionales durante la época colonial, carecemos todavía de investigaciones locales a nivel comunal. Como lo han señalado los Villamarín, la mayoría de los registros parroquiales de los siglos dieciséis y diecisiete ya no existen o no han sido descubiertos todavía, de manera que es difícil ofrecer perfiles demográficos específicos para cada año, tratándose de una fecha tan temprana. De igual manera, no es fácil determinar la mortalidad según los grupos de edad para una población indígena andina antes del siglo dieciocho, ni tampoco mostrar cómo difiere la mortalidad en términos generales de la mortalidad por causa epidémica.

El escenario regional

Gracias a la existencia de registros bastante bien conservados, Aymaya sirve de estudio de caso para ver cómo las tendencias demográficas regionales de los siglos dieciséis y diecisiete se manifiestan en una comunidad en particular. En 1977 Aymaya tenía una población de poco menos de cuatro mil personas (*Censo Nacional de Población, Resultados Provisionales*

1977, Bolivia). La comunidad está situada a una elevación de 3.600 metros y se encuentra cerca de la capital de la provincia de Uncía, en el Departamento de Potosí (Figura 6.1.).



Figura 6.1. Aymaya y Alto Perú

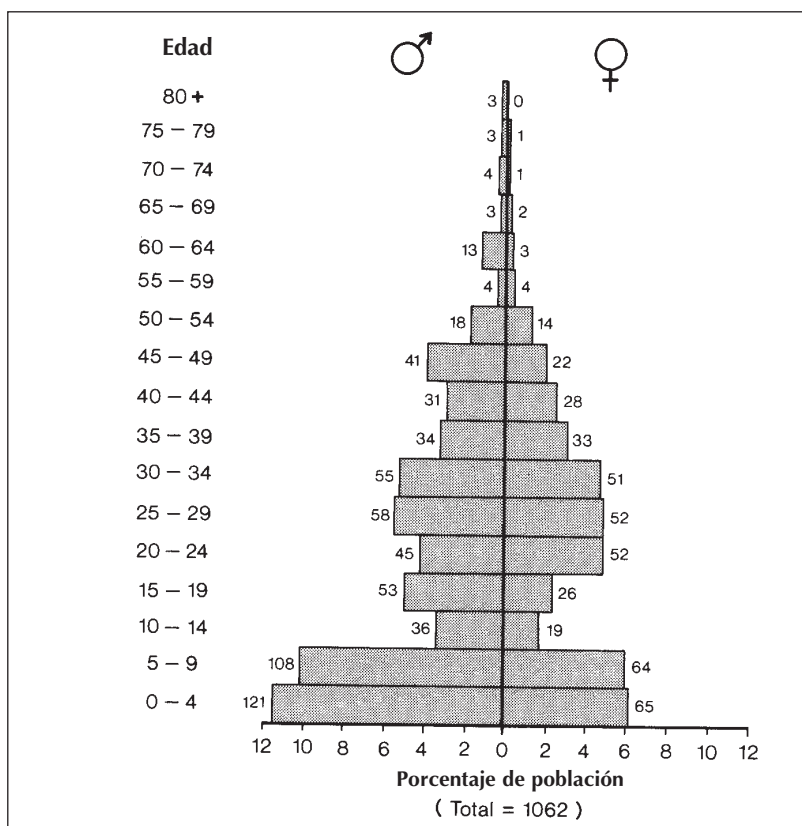
La economía local en el tiempo de los Incas se basaba en el cultivo de tubérculos, sobre todo de papas, y en zonas un poco más bajas, en la producción de quinoa y maíz. Los rebaños de llamas y alpacas eran numerosos y de gran importancia económica; la mayoría de los hogares criaba patos almizclados y cuyes para complementar la dieta. La provincia de Chayanta, a la que pertenecía Aymaya durante la colonia, era una área donde era muy desarrollada la zonación climática o “verticalidad”, en términos de Murra (1975). Hubo mucho intercambio a pequeña y mediana distancia. Después de la conquista española, Aymaya, junto con algunas áreas circundantes, se agrupó en el repartimiento de Macha Chaqui y sus anejos. Para 1575, el tributo en el área pasó de los encomenderos privados a la corona.

Chayanta en conjunto posee registros demográficos bien conservados. Era una región sometida absolutamente a todos los rigores de la mita de Potosí, pero a diferencia de otras provincias de la región, no sufrió una drástica despoblación en el siglo diecisiete (Sánchez-Albornoz 1983; Evans 1985, 31-37). En 1575 los resultados del censo tributario del Virrey Toledo (N.D. Cook 1975: 17-22) indican que Chayanta tenía un total de 5.759 tributarios (varones adultos con edades comprendidas entre los Dieciocho y los cincuenta años de edad) y una población total de aproximadamente 30.400 personas. Esto indica un “índice tributario”, la proporción de tributarios con respecto a la población general, del 18,94 por ciento, es decir, casi de un habitante por cinco. Desgraciadamente, no tenemos una cifra para la población de la comunidad de Aymaya en la época del Virrey Toledo porque las cifras incluyen todos los habitantes en el repartimiento de Macha. Sin embargo, si suponemos que el porcentaje de la población entre los distintos pueblos del repartimiento era similar a la registrada en varios censos del siglo diecisiete, entonces la población de Aymaya en los años de 1570 debió haber estado entre los 1.600 y los 1.700 habitantes. Aunque este método no deja de ser riesgoso, la evidencia disponible en los registros parroquiales indica que esta estimación es razonable.

En 1683 la Numeración General registró una población de 367 tributarios en Aymaya, de los cuales 296 eran *originarios* (residentes autóctonos) y los restantes 71 *forasteros*. Los forasteros comprendían el 24 por ciento de la población tributaria. Para la mayoría de los habitantes originarios, un total de 1.062 individuos, se registraron detalles sobre la edad, el estado civil y la estructura familiar. La Figura 6.2. nos indica la distribución de la muestra según la edad. La Numeración General de Chayanta, sin embargo, no fue llevada a cabo de manera eficiente. Las cifras están orde-

nadas, pero mucho menos detalladas que las de otras provincias. Se subestima mucho la población femenina; y siguiendo el censo de Chayanta, las cifras fueron objeto de intensos debates. Un nuevo conteo se realizó en 1695. La población femenina originaria había sido claramente subestimada, sobre todo los infantes y los niños mayores; al parecer igual suerte corrió la información con respecto a los forasteros. Teniendo en cuenta todas las incertidumbres, en 1683-84 la población de Aymaya probablemente tenía 1.600 almas demás, más o menos igual que en los tiempos del Virrey Toledo. Sin embargo, a nivel estructural, ocurrieron entre tanto varios cambios interesantes y significativos, y los registros parroquiales arrojan luz precisamente sobre dichos cambios.

Figura 6.2. Distribución demográfica de Aymaya por edades 1683



**Cuadro 6.1. Bautizos y entierros de varones
en Aymaya, 1574-1623**

<i>Año</i>	<i>Bautizos</i>	<i>Entierros</i>	<i>Diferencia</i>
1574	24	--	--
75	57	--	--
76	30	--	--
77	32	--	--
78	34	--	--
79	42	--	--
1580	49	23	+16
81	38	27	+ 11
82	51	24	+ 27
83	37	35	+ 2
84	29	26	+ 3
85	41	28	+ 13
86	38	27	+ 11
87	53	15	+ 28
88	47	11	+ 36
89	52	9	+ 41
1590	35	194	- 159
91	57	18	+ 39
92	37	18	+ 19
93	25	20	+ 15
94	33	19	+ 14
95	21	13	+ 7
96	13	15	- 2
97	21	20	+ 1
98	19	33	- 14
99	26	25	+ 1
1600	22	24	- 2
01	36	40	- 4
02	34	23	+ 11
03	3	38	- 35
04	46	32	+ 14
05	30	26	+ 4
06	45	21	+ 24
07	51	32	+ 19
08	47	37	+ 10
09	42	61	- 19
1610	37	55	- 18
11	35	30	+ 5
12	29	42	- 13
13	15	17	- 2
14	48	24	+ 24
15	54	28	+ 26
16	32	5	+ 27
17	40	24	+ 16

Año	Bautizos	Entierros	Diferencia
18	46	21	+ 25
19	30	47	- 17
1620	41	51	- 10
21	42	31	+ 11
22	39	59	- 20
23	51	35	+ 16
TOTAL 1573-1623	1877		
TOTAL 1580-1623	1658	1403	191
PROMEDIO ANUAL TOTAL 1580-1623	38.56	32.62	

En los resultados de la Numeración General correspondientes a Chayanta, que reposan en los archivos de Buenos Aires (Archivo de la Nación, sala 13, legajo 17.7.3), existen algunos documentos interesantes que fueron compilados en 1623. Sin embargo, no sabemos por qué fueron preparados, ya que no están adjuntos a ningún caso legal relacionado con tributos, ni a ningún censo conocido. Tampoco sabemos quién preparó los documentos y bajo las órdenes de quién. Incluyen todos los bautizos de varones desde 1574 a 1623. Las cifras están ordenadas según ayllus (la unidad de parentesco básica de la sociedad andina), primero aquellas que corresponden a los originarios, Hanansaya y Hurinsaya, bajo esta última categoría se incluyen los inmigrantes conocidos como *mitimaes*; luego están los forasteros. El término *saya* en los Andes meridionales era de gran importancia y continúa aun en la terminología de la época republicana. Las unidades de población se dividían tradicionalmente en mitades residenciales separadas o sayas, una conocida como “saya superior” y la otra como “saya inferior”. La edad de bautizo también se encuentra registrada. Además, existe una lista de todos los entierros de varones desde 1579 a 1620, una vez más ordenados según ayllus. También existe información sobre la edad en que se produjeron los decesos y, para algunos años, las causas de la muerte, sobre todo en épocas de epidemia. Con esta información podemos reconstruir detalladamente las tendencias demográficas en la pobla-

ción masculina por un período de cuarenta años. Por extrapolación también podemos sacar algunas conclusiones con respecto a los índices de natalidad y mortalidad, la expectativa de vida al nacer y los cambios en la estructura de la población. El cuadro 6.1. y la figura 6.3. ofrecen los totales anuales de bautizos y entierros de varones, y el balance negativo o positivo de cada año, así como los totales para varios períodos: 1574-79 (bautizos solamente), 1580-89, 1590-99, 1600-09, 1610-19, y 1620-23.

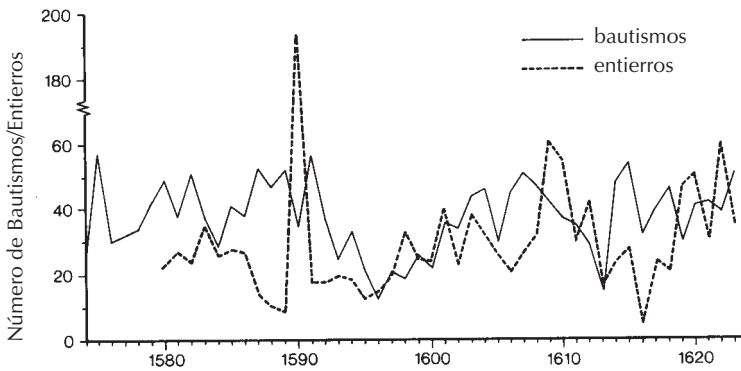


Figura 6.3. Bautizos y entierros en Aymaya, 1574-1623

**Cuadro 6.2 Bautizos y entierros de varones por intervalos
1574 - 1623**

Fechas	Bautizos	Entierros	Diferencia
1574-79	219	--	
1580-89	435	225	+ 210
1590-99	287	375	- 88
1600-1609	397	334	+ 63
1610-19	366	293	+ 73
1620-23	173	176	- 3

Tendencias de mortalidad por epidemias

Si toda la población de Aymaya era de aproximadamente mil setecientos individuos hacia 1570, entonces está claro que el período que termina en 1590 fue de un crecimiento demográfico considerable aunque

irregular. Todos los años de la década de 1580 muestran un balance positivo de nacimientos, que en el transcurso de la década alcanza los doscientos diez. Luego se produce una caída vertiginosa. En 1590 se registran 194 entierros, 147 de los cuales se atribuyeron específicamente a la viruela. La mayoría de estos decesos fueron de niños menores de dos años de edad, pero también hubo 60 muertos entre los adultos jóvenes con edades comprendidas entre los dieciocho y los cuarenta años. Podemos asumir con seguridad que las muertes por viruela entre la población femenina son tan numerosas como las muertes por igual causa entre los varones, de suerte que en 1590 Aymaya debió haber perdido más de cuatrocientos habitantes, esto es, entre el veinte y el veinticinco por ciento de la población total.

Cuadro 6.3. Bautizos y entierros de varones en Aymaya, promedios anuales, 1574 - 1623

<i>Fechas</i>	<i>Bautizos</i>	<i>Entierros</i>
1574-79	36.5	--
1580-89	43.5	22.5
1590-99	28.7	37.5
1600-1609	39.7	33.4
1610-19	36.6	29.3
1620-23	43.3	44.0

A primera vista, la recuperación parece rápida, ya que 1591 y 1592 muestran balances positivos. Luego las cosas cambian, y el total de nacimientos anuales desde 1590 a 1599 sigue siendo bajo. La población empieza a estancarse. En 1600 Aymaya debe haber tenido menos gente que en 1580. Cuando comenzó la recuperación (1602-8) hay evidencia de que se debió a la llegada de forasteros. Sin embargo, el crecimiento fue efímero. Los años de 1609 a 1613 fueron desfavorables, y aunque estuvieron seguidos de elevados índices de crecimiento natural (1614-18), hubo un nuevo retroceso marcado por una alta mortalidad en los primeros años de 1620. Sospechamos que en 1623 la población aún no había recuperado los niveles que alcanzó antes de 1590.

La edad de bautizo, como se podría esperar, era de apenas unos pocos días, a lo mucho un mes. Por lo tanto, podemos asumir que el número de bautizos está bastante cerca del número de nacidos vivos, supuesto que no es válido para todos los registros parroquiales. El número real de bautizos, sin embargo, fluctuaba ampliamente de un año a otro (Figura

6.3.). Si bien esta variación anual no es inusual en las sociedades preindustriales, el grado de variación es más marcado en Aymaya que en Europa del siglo diecisiete. Hay otro ejemplo (N.D. Cook 1982: 68) de una variación marcada entre un año a otro en el pueblo de Yanque, en los Andes del sur de Perú, de suerte que no es necesario suponer un proceder caprichoso el registro de la información. El promedio de diez años muestra una tendencia más uniforme, excepto para la última década del siglo dieciséis.

La tendencia anual de muertes indica enormes variaciones, como era de suponer. El mejor año (1589) tuvo solamente nueve entierros, pero estuvo seguido inmediatamente de un año con 194 decesos. Este año fue excepcional porque estuvo marcado por la gran epidemia de viruela. Aparte de 1590 los otros años con elevados índices de mortalidad (más de cincuenta decesos) fueron 1609 y 1610 (cuando nuevamente hay referencia a la viruela), 1620 y 1622.

El Cuadro 6.4 y la Figura 6.4 muestran en general las edades en que ocurrían los decesos en la población masculina. El primer examen de las cifras nos presenta la estremecedora realidad de Aymaya. El caurenta por ciento de todas las muertes ocurrió a la edad de quince años o menos, y, si tomamos en cuenta la posible subestimación de entierros de recién nacidos o partos malogrados, probablemente tenemos razón al pensar que la mitad de los nacidos vivos murieron antes de cumplir los quince años. Esta mortalidad infantil extremadamente alta es propia de las sociedades preindustriales, aunque es peor en Aymaya que en Europa durante el siglo diecisiete. No obstante, el segundo aumento en la mortalidad de adultos jóvenes del sexo masculino con edades comprendidas entre los 20 y los 45 años de edad es más inusual. Seguramente está relacionado con el duro trabajo de la mita de Potosí y la consiguiente mortalidad. Es posible además que la tuberculosis haya sido incontrolable.

La edad registrada al momento de morir parece ser bastante exacta hasta los cincuenta años, después de lo cual la evidencia muestra que las edades se estimaban de manera muy aproximada. Hubo una tendencia de usar los números que terminaban en cero -sesenta, setenta, y aun más ochenta- en vez de números precisos para indicar la edad del fallecido. No es sorprendente; más allá de los cincuenta los hombres ya no estaban sujetos al tributo y la mita, y carecían de utilidad económica e interés para sus explotadores.

Las muertes a raíz de la epidemia de viruela de 1590 indican a la perfección las características que tuvo la mortandad detrás de dicha enfermedad. Fue fatal, sobre todo, entre la población infantil, y en segundo lu-

gar, para los adultos jóvenes. Estas características evidentemente aseguraban una lenta recuperación demográfica después de un brote devastador.

Cuadro 6.4. Edad de los varones al morir, Aymaya

Edad al morir	total	Porcentaje	Número de muertos por la epidemia de 1980
menos de 5	294	23,88	36
5-9	147	11,94	30
10-14	45	3,66	5
15-19	38	3,09	7
20-24	78	6,34	24
25-29	81	6,58	23
30-34	117	9,50	12
35-39	84	6,82	6
40-44	104	8,45	--
45-49	37	3,00	1
50-54	63	5,12	--
55-59	6	0,49	--
60-64	46	3,74	--
65-69	2	0,16	--
70-79	39	3,17	--
80 y más	50	4,06	3
Total	1231		

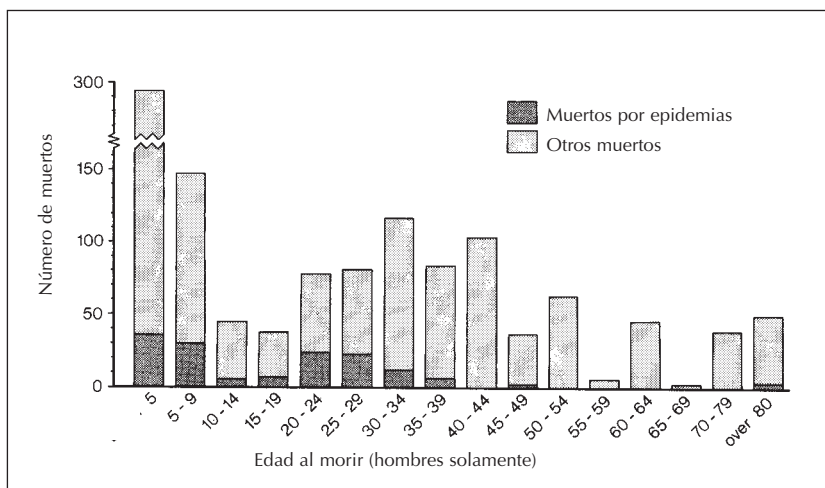


Figura 6.4. Edades de muerte en Aymaya

Al comparar la mortalidad antes y después de la epidemia de 1590, vemos algunos cambios en la edad al morir. De 1580 a 1589 se registraron 202 decesos, y 883 entre 1591 y 1623. Por lo tanto, el porcentaje general de muertes en el período 1580-89 fue 22,9 por ciento del total en el período siguiente. Ahora bien, si en un intervalo de edad la proporción de muertes es mucho mayor que el 22,9 por ciento, ello nos permite sugerir que la mortalidad para dicho grupo fue más alta en los años de 1580 que en los siguientes. Claro que se trata solamente de una hipótesis, pero en Aymaya al parecer esto demostraría que la mortalidad de los varones jóvenes fue más alta en los años de 1580 que en el siglo diecisiete. De manera que en el grupo etéreo de 25 a 29 años, la proporción entre los decesos acaecidos en el período 1580-89 y aquellos ocurridos entre 1591 y 1629 es del 70,6 por ciento; para el grupo de 30 a 34 años, la relación es del 34,6 por ciento, y del 41,8 para el grupo de 35 a 39 años. Una posible explicación del bajo índice de mortalidad de estos grupos en los primeros años del siglo diecisiete es que la obligación de la mita entre los tributarios de Aymaya se volvía menos efectiva porque cada día eran más los indígenas que pedían ser “reservados” de dicha obligación, o bien pagaban dinero a cambio (Cole 1985).

Cambios importantes en los ayllus y en el estatus también se observan a partir de la evidencia documental de Aymaya. Al igual que la mayoría de comunidades andinas, Aymaya tenía sus ayllus divididos en dos parcialidades: Hanansaya y Hurinsaya. El Hanansaya o parcialidad “superior” parece que en la mayoría de la área tenía una cierta prioridad ritual. En Aymaya, a finales del siglo diecisiete, abarcaba cinco ayllus: Carache, Yanaque, Collana, Chiaco y Yaira. El Hurinsaya contenía tres ayllus: Coyco, Sazacara y Tucari, más un ayllu de mitimaes de origen desconocido, pero que habían estado allí desde el tiempo de los Incas. También había forasteros que generalmente no poseían tierras y la mayoría de ellos vivían en el anexo de Micari, sin formar parte de la estructura del ayllu.

Si dividimos, según parcialidades, las afiliaciones de ayllus que se encuentran registradas en las listas bautismales para nuestro período de estudio, veremos aparecer algunas tendencias. En primer lugar, incluso admitiendo las dificultades de interpretación de algunos materiales, las cifras indican importantes cambios en la composición de la población de Aymaya por un período de cincuenta años. El rápido descenso demográfico en Hanansaya tras la epidemia de 1590 necesita un comentario. El ayllu Collana, por ejemplo, que computó un promedio de quince bautizos anuales, bajó vertiginosamente: después de 1591 los totales anuales no superaban los tres o cuatro bautizos. Aunque ningún otro ayllu sufrió tanto como és-

te, la tendencia para los otros ayllus de Hanansaya también descendente. Por el contrario, todos los ayllus de Hurinsaya permanecieron bastante estables. Por último, la proporción de bautizos de forasteros aumentó rápidamente después de 1600, y para 1620 llegaba a representar el cuarenta por ciento del total. Evidentemente los forasteros no estaban sujetos a la mita, ni tampoco debían cumplir todas las obligaciones tributarias.

Como el número de forasteros con respecto a la población total era menor del 25 por ciento en 1683 y 1684, podemos concluir que el período de inmigración de forasteros a Aymaya fue un fenómeno que tuvo lugar básicamente a principios del siglo diecisiete. Para los años de 1680, el menor número de forasteros tal vez indica que éstos se asimilaron con los originarios o emigraron después de 1623, ya que sabemos (Sánchez-Albornoz 1983; Evans 1983) que la población de forasteros en el Alto Perú durante el siglo diecisiete, particularmente en Chayant, fue muy móvil.

Podemos estimar por el momento los índices de natalidad y mortalidad general y la expectativa de vida si hacemos las siguientes suposiciones: (1) el registro de bautizos en Aymaya es un registro razonable del total de nacidos vivos; (2) el número de mujeres nacidas era aproximadamente siete por ciento menos que el de varones; (3) el índice de mortalidad femenina era casi el mismo que el de mortalidad masculina, aunque si tomamos en cuenta los grupos de edad hay grandes diferencias sin duda; y (4) la población total de Aymaya en 1573 fue de 1.700 personas más o menos. El supuesto menos confiable es, como hemos visto, el cuarto. Para fines de reconstrucción, supongamos una población total promedio de 1.700 personas antes de 1580; 1.800 para 1580-89; 1.300 después de la epidemia de 1590, cifra que siguió constante hasta 1600; y después un crecimiento promedio de 100 individuos por década.

Claro está, no podemos hacer estimaciones con respecto a la inmigración o la emigración. No obstante, si aceptamos estas cifras, obtenemos los resultados que aparecen en el Cuadro 6.6. A pesar de todas las incertidumbres, podemos sacar algunas conclusiones. En primer lugar, los índices de natalidad eran altos, con seguridad superiores al cuarenta por mil. Pero las tasas de mortalidad también lo eran, aunque estaban sujetas a una fluctuación más amplia por años y décadas. Por lo tanto, el crecimiento natural estaba sujeto a fluctuaciones violentas y, a menudo negativas. Dados los elevados índices de mortalidad, la expectativa de vida al nacer era menos de veinte años. De hecho todas las estadísticas muestran una sombría situación con respecto a la esperanza de vida.

Cuadro 6.5. Bautizos en Aymaya, según las parcialidades, 1573-1623

<i>Período</i>	<i>Hanansaya</i> %	<i>Hurinsaya</i> %	<i>Forastero</i> %	<i>Bautizos</i>
1573-90	53,40	29,17	17,24	689
1591-1605	32,76	50,86	16,38	464
1606-23	22,65	38,81	38,54	724

Cuadro 6.6. Tasas brutas estimadas de natalidad y mortalidad en Aymaya, 1573-1623

<i>Período</i>	<i>Población del pueblo</i>	<i>Tasa de nacimiento asumidas por 1,000</i>	<i>Tasa bruta de mortalidad por 1,000</i>	<i>Incremento Natural bruto por 1,000</i>
1573-80	1,700	42	No información	No información
1580-89	1,800	46	25	+19
1590-99	1,300	42	58	-16
1600-1609	1,400	54	47	+7
1610-19	1,500	47	39	+8
1620-23	1,600	51	55	-4

Conclusión

Concluyo este examen, primero, echando una mirada a la población de Aymaya según se registró sesenta años después del final de los registros parroquiales; y, en segundo lugar, comparando los registros de Aymaya con extractos documentales de otras partes del Alto Perú correspondientes al siglo diecisiete. Ya hemos indicado algunas deficiencias que se encuentran en la Numeración General de Aymaya. Además de las ya mencionadas, podríamos llamar la atención a la marcada subestimación de la población de

adolescentes. Sin embargo, otros detalles arrojan luz sobre varias tendencias en el siglo diecisiete. Los nombres y las estructuras de los ayllus no cambiaron desde los primeros años del siglo diecisiete, ni tampoco Hurinsaya perdió su superioridad numérica. Los porcentajes de la población registrada eran 28 por ciento para Hanansaya, 48 por ciento para Hurinsaya y 24 por ciento para los forasteros. Para setenta y un forasteros se mencionan sus provincias de origen. La mayoría pertenecía a provincias del Altiplano como Pacajes, Paria, Carangas y Chucuito, pero un tercio provenía de la región entre el Lago Titicaca y el Cusco, proporciones parecidas a las de Chayanta en conjunto (Evans 1981: 39). Un rasgo de la población de Aymaya en 1683, sin embargo, fue el elevado número de ausentes, que alcanzó el 26 por ciento del total de varones oriundos. No se proporcionaron detalles acerca de su paradero, aunque sospechamos que muchos eran mitayos y *mingayos* (jornaleros libres) en Potosí.

En el período inmediato a la Numeración General se produjo una gran agitación por la propuesta de elevar los tributos (AGI, Charcas 270; Cole 1981: 381-461) y por los errores, unas veces reales otras inexistentes, que contenían los censos. Hay muchas referencias a epidemias generales desde 1684 a 1692, como notó N.D. Cook (1981: 243) para Yanque. En Chayanta, las quejas desembocaron en la realización de un nuevo censo en 1695. La mayoría de los reclamos tenía que ver con la sobrestimación de tributarios o el doble conteo, pero Aymaya no figura entre las comunidades mencionadas.

Otros registros parroquiales del siglo diecisiete en el Alto Perú ofrecen información comparativa de gran utilidad, unas veces como registros, otras como padrones. De acuerdo con la observación de N.D. Cook (1981: 243), de que los registros parroquiales del siglo dieciséis y diecisiete son escasos en Sudamérica, conviene comentar brevemente sobre su naturaleza y la manera en que se comparan con el material de Aymaya. Para Tomahave (Porco) existen extractos que enumeran los entierros de hombres y mujeres de 1685 a 1709 (AGN, Legajo 18.7.4); también registran la edad al morir. Como los registros de la Numeración General para Tomahave son completos y detallados, se pueden amarrar los extractos y de esta forma delinear tendencias en la población. Existe información idéntica sobre Puna (Porco) para el período de 1684 a 1712, y que posee el mismo valor (AGN, legajo 18.7.3). Por último, para Calcha (AGN, legajo 17.7.4, Chicas) tenemos a nuestra disposición una lista de todos los bautizos desde 1628 a 1660 más alguna información sumaria de 1660 a 1670. Se enumeran los decesos ocurridos entre 1628 y 1670, y existen numeraciones para 1670 y

1684. El material de Calcha presenta algunos problemas interesantes, entre ellos la edad de bautizo. En este ejemplo, las cifras son altas, generalmente de seis semanas a tres meses. No se ofrecen explicaciones, aunque con una mortalidad infantil tan elevada, muchos niños debieron morir antes de ser bautizados, de lo cual se desprende que el número de bautizos no nos da una idea exacta del número total de nacimientos.

El hecho de que se encuentren estos extractos sugiere que al menos algunos originales deben existir todavía, y que existe un vasto campo de información demográfica que aguarda al investigador que esté preparado y decidido a enfrentar la tarea de transcribir los registros actuales de los archivos locales o de las iglesias parroquiales. Queda mucha investigación meticulosa por hacer antes de que podamos responder debidamente a muchas de las preguntas que hemos tocado en este capítulo.

7. ENFERMEDAD, POBLACIÓN Y SALUD PÚBLICA EN QUITO DURANTE EL SIGLO XVIII

Suzanne Alchon Austin



Flujo de sangre (Códice Florentino)

En muchos aspectos la historia de la enfermedad y las epidemias en la población indígena de la Audiencia de Quito se parece a la de otras regiones de la América española durante la Colonia. Durante el siglo dieciséis, las epidemias de viruela, sarampión y tifus ocurrieron cada diez o veinte años y cobraron la vida de un gran número de infantes, niños y adultos jóvenes, así como la de ancianos y enfermos. El impacto demográfico de estas epidemias siguió presente mucho tiempo después de que se apagaron los brotes epidémicos. Como la muerte de miles de niños y adultos jóvenes dejó una pequeña población reproductora, las tasas de natalidad se mantuvieron bajas por muchos años. En consecuencia, para finales del siglo diecisiete el número de indios que vivía en el área de Quito disminuyó aproximadamente de 85 a 90 por ciento, es decir, de entre 750.000 y un millón habitantes en 1534 a tan solo 95.000 en 1590.

Las tendencias epidémicas en Quito durante los siglos XVII y XVIII continuaron asemejándose a las de otras partes del Imperio Español. Conforme crecía el número y el tamaño de los centros urbanos, el ambiente de las enfermedades se volvía más complejo. Las numerosas infecciones endémicas representaban una amenaza constante a la salud de los residentes locales y cobraban muchas víctimas. Si bien los registros del cabildo a menudo se refieren a estas enfermedades como “pestes” o “achagues”, otras descripciones más específicas se refieren a “calenturas, catarros, fuertes fluxiones y disentería de sangre”. De acuerdo con Jorge Juan y Antonio de Ulloa (1758, 1: 294-95), oficiales de la Armada Española que visitaron Quito a

finales de los años treinta del siglo dieciocho, la sífilis era tan común que “pocas personas estaban libres de ella, aunque sus efectos eran mucho más violentos en unos que en otros”. También notaron la presencia de “un moquillo desconocido en Europa,... llamado “peste”; y sus síntomas son convulsiones en todo el cuerpo, un deseo de morder, delirio [y] vómitos con sangre”. Juan y Ulloa observaron además que esta peste era común en toda América del Sur que la mayoría de personas la contraía en algún momento de su vida. Después de sobrevivir a un ataque, la víctima adquiría inmunidad hasta la muerte. Posiblemente se trató de alguna forma de fiebre hemorrágica. Además, las epidemias de viruela, sarampión y tífus seguían causando estragos en la región cada cierto número de años. Cuando ocurrían, la mortandad era inmensa. Sin embargo, a pesar de estas circunstancias, la población tributaria de la Sierra Central de Ecuador más que se duplicó entre 1590 y 1670, pasando de 21.250 a 56.924 (Browne 1984: 69-91). El crecimiento natural y la inmigración de otras regiones dentro del Virreinato de Perú explican esta marcada recuperación demográfica, que ocurría cuando el número de indígenas en el resto del continente continuaba descendiente, o al menos se había estancado. La recuperación demográfica empero fue efímera, porque entre 1691 y 1695 las epidemias de sarampión, viruelas, tabardillo y garrotillo cobraron la vida del 25 al 50 por ciento de todos los indígenas. Una vez más los índices de mortalidad entre los niños y los adultos jóvenes fueron bastante altos (Browne 1984: 105-10).

A lo largo del siglo dieciocho, las infecciones endémicas y los brotes epidémicos continuaron trayendo sufrimiento y muerte a los residentes de la Audiencia de Quito. Aunque el ambiente de la enfermedad seguía siendo básicamente el mismo, las ideas y actitudes inspiradas por el pensamiento de la Ilustración motivaron a médicos y funcionarios a cambiar sus conceptos de la relación entre enfermedad, sanidad y salud pública. El pensamiento ilustrado implicaba dejar a un lado la idea religiosa de que el Dios cristiano traía las enfermedades al mundo como castigo por los pecados del hombre, y tomar conciencia de que al menos ciertas enfermedades no tenían causas cosmológicas y que los seres humanos podían influir en ellas, pudiendo incluso controlarlas. Un aumento en el número de doctores licenciados, cirujanos y boticarios, así como la asignación regular de fondos para los hospitales, la participación creciente de funcionarios locales en problemas de salud pública y sanidad, indican que la élite culta de Quito estaba tomando conciencia de que se podía hacer mucho más para mejorar la salud de la población local.

Este capítulo se propone tres cosas que tienen que ver la una con la otra: (1) identificar debidamente las epidemias que ocurrieron en la ciudad de Quito durante el siglo XVIII; (2) evaluar el impacto demográfico de estos brotes epidémicos; y (3) analizar las actitudes y respuestas de los funcionarios locales y los practicantes de medicina frente a las epidemias y otros asuntos concernientes a la salud y la sanidad pública.

Epidemias

De los numerosos problemas sociales que tuvieron que enfrentar los funcionarios españoles durante la colonia, las epidemias fueron los problemas entre los más serios y frustrantes. La economía de Quito, basada en la agricultura y la producción textil, dependía en gran medida de una considerable cantidad de mano de obra indígena. En este sistema económico de mano de obra intensiva, la enfermedad y la muerte de cientos y miles de trabajadores producía desastrosas consecuencias: los obrajes cerraban sus puertas, y no había plantaciones ni cosechas. Durante esos tiempos difíciles, tanto los administradores como los dueños no hacían otra cosa que rezar y esperar.

Sebastián de Benalcázar fundó la ciudad de San Francisco de Quito sobre una planicie larga y angosta que se eleva unos quinientos metros sobre el campo de los alrededores. Capital de la audiencia y del corregimiento de Quito, la ciudad fue la más grande y próspera de la región, aunque pequeña y pobre en comparación con las capitales virreinales de Lima y la Ciudad de México. Por mucho tiempo el área de Quito fue considerada sitio secundario porque no desarrolló una economía minera productiva. En consecuencia, fueron pocos los españoles que decidieron asentarse en la región. Inclusive Benalcázar dejó la ciudad y prosiguió hacia el norte en busca de mayores riquezas.

Para inicios del siglo diecisiete, la mayoría de las encomiendas serranas estaban a cargo de españoles que nunca habían puesto un pie en América. En su lugar, los funcionarios de la audiencia y el cabildo, junto con los propietarios de obrajes y haciendas, conformaban la nueva élite. La recuperación demográfica de la población nativa alentó un auge económico basado en la producción textil. Como resultado de ello, durante casi todo el siglo diecisiete, los miembros de la clase gobernante, cuya mayoría residía en la ciudad de Quito, disfrutaba de una modesta prosperidad.

Así como las tendencias demográficas y económicas de la Audiencia cambiaron con el tiempo, así también la composición racial de la ciudad.

Una descripción escrita en el año de 1577 (Cabildo de Quito 1978: 45-70) estimaba que unos mil españoles, con muchas familias, habían decidido convertirse en vecinos de la ciudad. El autor del documento también habla de dos mil mestizos y “muchos mulatos” que se encontraban en la población total de la audiencia. Aun si la descripción de 1577 subestima el número de castas y de europeos, ambos grupos eran pequeños en comparación con la población indígena. Durante el siglo dieciséis, la élite indígena a menudo vivía en la ciudad, mientras que la mano de obra indígena vivía en la periferia. Para el siglo diecisiete, la población española seguía siendo pequeña, mientras el número de mestizos y mulatos crecía vertiginosamente. Sin embargo, los indígenas representaban todavía al menos la mitad de la población urbana.

En la Audiencia de Quito proliferaron los desastres durante el siglo dieciocho. Como resultado de las epidemias que brotaron en la zona entre 1691 y 1695 pereció de un cuarto a la mitad de la población indígena, con el consiguiente colapso de la economía regional. Los propietarios de las haciendas y los obreros estaban tan desesperados por conseguir mano de obra que a menudo acudían al raptó. En enero de 1700, el cabildo de Quito informó que la sierra continuaba sufriendo los estragos de una sequía que había empezado nueve años antes. La provisión de alimentos era escasa ya desde hace varios años, y ahora una epidemia de fiebres atacaba a los hambrientos. Como ocurría a menudo, individuos inescrupulosos estaban prestos a aprovecharse de la gente desesperada: el número de practicantes médicos sin licencia aumentó conforme empeoraba la epidemia. Los miembros del cabildo publicaron los nombres de dos hombres que se sospechaba practicaban la medicina sin los debidos permisos. Ordenaron que Jacinto Rondón y Fulano Estupiñán presentaran sus títulos en un plazo de dos días o que pagaran una multa de doscientos pesos (AMQLC 00117: 43). Debido a la falta de médicos y cirujanos con licencia para la práctica médica, los funcionarios locales tuvieron que lidiar constantemente con individuos que ejercían la medicina ilegalmente, aunque las oportunidades de que un paciente se recupere no eran sustancialmente mejores con un doctor universitario que con un curandero local.

Después de la epidemia de fiebres de 1700, no se presentó en ocho años un nuevo brote lo suficientemente grave para que aparezca en las minutas del cabildo. En mayo de 1708 una epidemia de catarros atacó a hombres, mujeres y niños, afectando tanto a españoles como a indígenas. Algunas personas contrajeron la enfermedad más de una vez y fueron muchos los muertos (AMQLC 00119: 45-46). Como esta enfermedad respiratoria

atacaba a todos por igual sin consideraciones de raza, edad, clase o sexo, suponemos que pudo tratarse de un brote de influenza.

Un año más tarde, el cabildo (AMQLC 00119: 128-29) informó de sequías y viruelas. Mientras ascendía la mortalidad urbana, la epidemia se propagaba en los alrededores. Los miembros del cabildo notaban además que, debido a la sequía, estaban surgiendo “diferentes achaques”, aunque no se describen sus síntomas.

De acuerdo con los registros del cabildo, no existen incidentes significativos de enfermedad durante los siguientes quince años (AMQLC 00122: 117-28), aunque las infecciones endémicas continuaron sembrando la muerte. Por otra parte, los años 1720 a 1729 fueron bastante difíciles para los habitantes de Quito. La roya del trigo, introducida en la región treinta años antes, afectó a todos los alrededores. Disminuían los alimentos y amenazaba la hambruna. Para colmo de males, en algunas áreas la fertilidad del suelo era muy baja debido a la constante explotación, y muchos granjeros que cultivaban trigo cerca de Quito y en las capitales de provincia se vieron obligados a salir del negocio por la decadente producción y las insignificantes ganancias. Los arrendamientos de las haciendas daban a penas la mitad de los beneficios que en el siglo diecisiete y los novenos (impuesto eclesiástico a la producción agrícola) producían apenas la mitad de lo que arrojaban en la misma época (Herrera y Enríquez 1916, I: 311).

Entre 1724 y 1726, una enfermedad sin nombre, que pudo haber sido la viruela o alguna de sus complicaciones, con otras enfermedades atacó a los habitantes de la sierra. En agosto de 1724 el cabildo informó (AMQLC 00122: 164) que “mueren muchos con la peste que se ha introducido”. Un año más tarde, la epidemia todavía causaba estragos. Para febrero de 1726 el cabildo (AMQLC 00123: 30, 100) notó la presencia de “achaques”. No sabemos si estas tres descripciones se refieren o no a la misma infección.

El sarampión apareció en la ciudad durante la primavera de 1728. Aunque la enfermedad continuó propagándose por toda la sierra durante 1729, la mortandad fue baja, al menos de ello da fe el presidente de la audiencia (AGI, Quito 172). Si el sarampión era endémico para entonces, alcanzaría proporciones epidémicas solo ocasionalmente. De manera que muchas personas, sobre todo en la ciudad de Quito y en las capitales de provincia, ya habían estado expuestas al virus, lo cual explica la baja tasa de mortalidad.

A pesar de los brotes epidémicos aislados que tuvieron lugar entre 1733 y 1736, fue sólo en 1746 que ocurrió uno nuevo. Este episodio tuvo su origen en un brote de viruela que apareció en Lima a finales de 1744 (*Gazeta de Lima*, noviembre-diciembre 1744). Unos pocos casos se reportaron en la Audiencia de Quito ese mismo año, pero la enfermedad alcanzó nivel epidémico únicamente dos años más tarde, en julio de 1746 (Herrera y Enríquez 1916, 2: 143). Esta epidemia eventualmente prosiguió hacia el este, entrando en la Amazonía, donde cobró la vida de muchas personas (Polo 1913: 80). Cinco años más tarde, en 1751, surgió un brote de viruela en Quito; sin embargo, de acuerdo con el Dr. Eugenio Espejo “parecía no ser muy maligno” (AJC 01229, “Sobre viruelas”, Quito, 1784: 39).

En noviembre de 1758 otra epidemia de viruela surgió en Lima, y llegó a Quito en octubre de 1759. Para la primavera de 1760, la epidemia siguió hacia el norte y atacó a la población de Popayán. Mientras seguía esta dirección, otra enfermedad, llamada peste de Japón (posiblemente influenza), apareció en Bogotá y bajó hasta Quito, llegando más tarde a Lima. Aunque muchos españoles e indígenas se enfermaron gravemente, pocos murieron, tal vez por razones de alguna exposición previa en 1746, 1747 y 1751 (Polo 1913: 81, *Gazeta de Lima*, enero-marzo 1759, junio-agosto 1759, noviembre 1759-enero 1760, marzo-mayo 1760).

Una enfermedad mucho más letal se propagó por la Audiencia de Quito en el año de 1763. Entre los meses de febrero y abril, murieron muchos indígenas. Para octubre de 1764 la mortandad era inmensa. En Quito, los miembros del cabildo expresaron su preocupación por el elevado precio del azúcar, un importante componente de muchas medicinas: su precio se encontraba en 24 reales por arroba. El cabildo mandó un nuevo precio, entre 18 y 20 reales. Sin embargo, los Jesuitas, que controlaban el abastecimiento local de azúcar, se opusieron a la ordenanza del cabildo. Un mes después los padres jesuitas persuadieron a los funcionarios de que devolvieran el precio a su nivel anterior (AMQLC 00129: 42-43).

Mientras los índices de mortalidad aumentaban durante 1764, el cabildo de la ciudad hizo lo que fuera posible para mitigar el desastre. Su primer paso fue revisar las licencias de todos los doctores y cirujanos con el fin de proteger al público. La audiencia dio un segundo paso cuando ordenó que todos quienes practicaban la medicina en la ciudad debían reportarse al hospital, donde igualmente tenían que practicar la autopsia a una víctima de la epidemia con la esperanza de establecer la causa de la epidemia que ha cobrado la vida de tanta gente de “todas clases”. La audiencia además instruyó a todos los médicos y cirujanos para que conti-

nuaran realizando autopsias hasta que descubrieran la naturaleza de la enfermedad y la mejor manera de tratarla (AMQLC 00129: 34-35)¹. Cuatro días más tarde, Don Francisco de Borja y Larraspuro, funcionario a cargo de conducir las operaciones, solicitó que el cabildo nombrara a un proto-médico porque los doctores no querían realizar las cirugías y era necesario que un doctor se hiciera cargo. En respuesta, el cabildo nombró al Dr. Don Joseph Gaude, “profesor de medicina”, para que examinara los procedimientos médicos. En cuestión de días, se realizaron varias autopsias (AMQLC 00129: 117), pero los médicos no descubrieron nada nuevo y la epidemia continuó.

Entre 1769 y 1783 el cabildo notó varios brotes epidémicos de considerables proporciones. En marzo de 1769 una epidemia de esquilencia (escarlatina) y disentería causaron estragos en la ciudad (AMQLC 00130: 23). En febrero y marzo de 1777, el cabildo informó que la ciudad estaba infestada de “varias enfermedades” (AMQLC 00131: 15). Dos años después, en octubre de 1779 (AMQLC 00132: 132-33) muchos habitantes murieron de “mal de pujos”, otra forma de llamar a la disentería. Durante los tres años siguientes, la llamada “disentería de sangre” y otras enfermedades se propagaron por toda la sierra (AMQLC 00132: 177, 186, 232), cobrando la vida de muchas personas. Según el Dr. Eugenio Espejo, en 1783, la viruela fue responsable de la muerte de “muchos niños” y se volvió “casi endémico” en los barrios urbanos (AJC 01229, Quito 1784: 40).

La más devastadora epidemia del siglo dieciocho llegó en agosto de 1785. Cuando el sarampión empezó a propagarse por toda la ciudad, llegaron quejas al cabildo de que las boticas, inclusive las del hospital, abrían solamente de 11h00. a 3h00. El público también se quejaba de los elevados precios de las medicinas. Los miembros del cabildo se reunieron con boticarios y administradores hospitalarios, ordenándoles que abrieran las puertas día y noche y que bajaran los precios so pena de graves multas y castigos (AMQLC 00133: 180).

Cuando se hizo patente que este brote era especialmente virulento, el cabildo acordó tratar en sesión extraordinaria el problema de la asistencia médica para los pobres. Había llegado a oídos del cabildo que los médicos trataban solamente a quienes tenían medios económicos para pagarles. Además, aseguran muchos que durante la emergencia los médicos cobraban demasiado por sus servicios. Tras una seria deliberación, el cabildo ordenó que los cuatro médicos de la ciudad que tenían licencia para ejercer la medicina ocuparan tres horas al día, sin remuneración alguna, visitando pacientes en las vecindades que se les asignara. Para asegurar el cum-

plimiento de esta ordenanza, cuatro miembros del cabildo debían visitar estos distritos a diario. El cabildo estableció en cuatro reales el máximo de honorarios que un médico podía cobrar por sus servicios (AMQLC 00133: 181-82). Finalmente, dos boticarios acordaron proporcionar medicinas gratis previa presentación de la receta médica. A su vez, el cabildo les prometió reembolsar la mitad de los gastos cuando terminara la emergencia. Algunos días más tarde, el cabildo decidió reunirse cada viernes con los cuatro médicos para discutir el desarrollo de la epidemia y las medidas que podrían tomarse para mitigar sus efectos (AMQLC 00133: 184). Durante una de estas reuniones (AMQLC 00133: 184-85) acordaron distribuir 500 pesos de los fondos de la ciudad entre sus habitantes más pobres.

Sin embargo, en todo Quito, la gente seguía cayendo enferma. En septiembre y octubre, los peores dos meses de la epidemia, murieron al menos 2.400 personas entre adultos y niños (Arcos 1933: 142). En las parroquias de Santa Bárbara, San Roque y La Catedral, los sacerdotes registraron 362 decesos del 23 de agosto al 4 de octubre. De acuerdo con los clérigos locales, estas cifras no reflejaban con exactitud las tasas de mortalidad porque muchas víctimas eran enterradas en otros cementerios de la ciudad y sus alrededores (AJC 00029, 30 de septiembre y 4 de octubre, 1785). Al sur, en Latacunga, murieron al menos 416 españoles y 2.333 indios de septiembre de 1785 a marzo de 1786 (Tyrer 1976: 61)².

La población del vecino pueblo de Ambato también sufrió las consecuencias. Ramón Puente, administrador del obraje y la hacienda de San Ildefonso, dijo bajo juramento que muchos indígenas enfermaron de tal suerte que se vio obligado a cerrar las operaciones desde el 15 de octubre de 1785 al 30 de marzo de 1786. El cierre de los obrajes por tanto tiempo no había ocurrido desde las epidemias de la última década del siglo diecisiete. Puente también dijo que cuando los trabajadores finalmente empezaban a regresar a su trabajo, se volvían más enfermos que antes, y la producción bajaba nuevamente. En el pueblo de Pelileo, noventa varones adultos -aproximadamente el ocho por ciento de la población- y 225 mujeres y niños habían muerto para abril de 1786. De acuerdo con Puente, la mortandad continuó.

La situación era muy semejante a la de finales del siglo anterior al menos en dos aspectos. En primer lugar, además de la epidemia, los desastres naturales (en este caso fuertes lluvias y heladas) destruían las cosechas y mataban el ganado. Durante la última década del siglo diecisiete una grave sequía produjo escasez de alimentos y hambruna. En segundo lugar, había tantos trabajadores enfermos y muchos otros que estaban agonizando

que se produjo una seria escasez de mano de obra. Había poca gente disponible para cosechar los pocos frutos que habían dejado las lluvias. Puentes predijo que la escasez de mano de obra continuaría por un largo tiempo ya que muchos varones jóvenes perecieron durante la epidemia (ANHQ, caja 20, folder 119: 60-67). La epidemia de sarampión se extendió a Nueva Granada y llegó a Bogotá en 1788. Al año siguiente esta epidemia, o tal vez otro brote de sarampión relacionado con el anterior, se propagó hacia el sur, desde Bogotá hasta el Perú, cruzando toda la Audiencia de Quito.

Epidemias y tendencias demográficas en el siglo XVIII

Todo intento por evaluar el impacto de la enfermedad en la situación demográfica de la ciudad de Quito durante el siglo dieciocho ha de empezar con las epidemias y desastres naturales que tuvieron lugar en la última década del siglo diecisiete. Por toda la sierra, el número de indígenas se redujo del 25 al 50 por ciento, y la región entró en un período de estancamiento demográfico y depresión económica de las cuales no acabaría de recuperarse hasta el presente siglo.

A mediados del siglo diecisiete, aproximadamente cincuenta mil personas vivían en la ciudad de Quito y sus alrededores. De ese número, solamente el cinco por ciento eran blancos; indios, mestizos y mulatos representaban el restante 95 por ciento (Phelan 1967: 49). Aunque no existe información sobre la población de la ciudad para los años que siguieron a esta trágica década de 1690, al haber muerto de entre la cuarta parte y la mitad de la población, el número de habitantes se redujo a cerca de 25 mil o 37 mil habitantes. Además, el colapso de la economía regional, en particular el cierre de numerosos obrajes urbanos, obligó a muchos sobrevivientes a salir de la ciudad en busca de trabajo en las áreas rurales. Datos correspondientes a la segunda mitad del siglo indican que el descenso demográfico fue especialmente grave en las áreas urbanas. Por lo tanto, una población estimada entre veinte mil y veinte y cinco mil habitantes para la ciudad de Quito en 1700 es más exacta.

Estas cifras se ven confirmadas cuando tenemos en cuenta las constantes quejas de los hacendados y dueños de obrajes por la falta de mano de obra. Entre muertes y ausentismo, el número de tributarios en la mayoría de las jurisdicciones de la sierra se redujo de un treinta a cincuenta por ciento o más. Las autoridades de Licán, en el distrito de Riobamba, reportaron que el 38 por ciento de los varones adultos había muerto o se había

ausentado. Las listas de tributarios en los pueblos vecinos de Cubijíes, San Andrés y Puni muestran disminuciones del orden del 72, 42 y 27 por ciento respectivamente. Estas cifras incluyen tanto a los muertos como a los ausentes (ANHQ, Presidencia de Quito, tomos 16 y 17, noviembre 13, 1706, octubre 21, 1707). En Pillaro, Ambato, un cacique informó que solamente nueve tributarios y cinco niños quedaban en su parcialidad en 1699 (ANHQ, Indígenas, caja 24, 1699). Al norte, la escasez de mano de obra era igualmente crítica. En 1697 el corregidor de Otavalo escribe que “la población era de tres mil indios, recogiendo en tributos cerca de 16.000 pesos. Pero ahora se han reducido solamente a cien indios” (AGI, Quito 15, 1697). Aunque este informe pudo haber exagerado la magnitud del descenso demográfico (un descenso del 97 por ciento parece demasiado), indica empero la gravedad de la crisis.

Al mismo tiempo, los ingresos por diezmos y tributos cayeron vertiginosamente, no solo porque había menos tributarios, sino también porque la sequía había reducido la producción agrícola a niveles en que los sobrevivientes no tenían nada que entregar a los recaudadores. En 1697, por ejemplo, los representantes de la princesa de Estillano, encomendera de Sigchos, aseguraban que ésta no había recibido ni un solo real de su encomienda en varios años (AGI, Quito 59, enero 28, 1697).

Cuando se hizo evidente la magnitud de la destrucción, las autoridades se percataron de que los desastres no sólo tenían consecuencias demográficas inmediatas sino también a largo plazo. No sólo la población tributaria existente estaba diezmada, también los futuros tributarios serían pocos debido a la muerte de casi la mitad de todos los niños y jóvenes durante las epidemias. Aunque las tasas de natalidad probablemente subieron marcadamente después de 1695, el número de personas en edad reproductora siguió siendo un obstáculo para la recuperación demográfica y económica al menos durante una generación.

En respuesta a la escasez de mano de obra, los dueños de los obrajes y los hacendados presionaron más a los caciques para que les proporcionaran trabajadores. Como las autoridades no habían revisado los censos tributarios después de las epidemias, los españoles podían exigir legalmente que se les proporcionara el mismo número de trabajadores. Muchos caciques solicitaron a la audiencia que se realizaran nuevos censos, que reflejaran con mayor agudeza la desastrosa realidad demográfica. Los miembros de la élite quiteña no deseaban ajustar los censos y se opusieron en base a su oneroso costo. Si bien se corrigieron algunas listas de tributa-

rios entre 1708 y 1712, muchas otras no, y continuaron las tensiones entre las comunidades nativas y los hacendados.

Los enfrentamientos por el trabajo forzado en los obrajes habían resultado tan contenciosos que ya para el 31 de diciembre de 1704 una orden real prohibió definitivamente el reclutamiento de mano de obra para los obrajes. La dura resistencia de los dueños y administradores retrasó la puesta en vigencia de la orden real por diez años. Sin embargo, para 1714 se había llegado a un punto muerto, ya que la mayoría de obrajes comunales había cerrado sus puertas permanentemente, y las empresas privadas que aún continuaban funcionando tenían problemas en encontrar mano de obra.

Sin embargo, la escasez de mano de obra no fue el único problema que enfrentó la industria textil. Para la primera década del siglo dieciocho, grandes cantidades de tela europea llegaron al virreinato del Perú y redujeron la demanda del producto manufacturado en Quito (Washburne 1983: 3). Además, la baja de la producción minera en el Alto Perú durante el siglo diecisiete hizo que muchos empresarios peruanos volvieran a la manufactura de textiles como una alternativa de inversión. A inicios de los años ochenta del siglo XVII, se abrieron numerosos obrajes en Lima y el Alto Perú, cerrando más aún el mercado para las manufacturas quiteñas ya de por sí poco competentes debido a los elevados costos de transporte. Entre 1700 y 1750 los costos de mano de obra y el precio de la materia prima subió en un 45 por ciento, mientras que los precios de las telas bajaron casi 50 por ciento (Washburne 1983: 3). De acuerdo con el Presidente Juan Antonio Mon y Velarde, los obrajes de Quito en 1700 exportaron 12.000 pacas de tela por año. Para 1754 salieron de la Audiencia apenas 3.000 pacas, lo cual significó una caída del 75 por ciento en medio siglo (Washburne 1983: 8). Durante este período, los obrajes urbanos y los chorillos (pequeños talleres con menos de veinte trabajadores) llevaron la peor parte.

Como la situación económica de toda la comunidad comerciante quiteña dependía de los ingresos generados por la industria textil, en los años veinte del siglo XVIII tanto los vendedores al por mayor como quienes vendían al por menor corrieron con importantes pérdidas. Herrera y Enríquez (1916, 1: 307-8) escribe que “por la falta de plata el número de negocios en la ciudad ha bajado de más de 400 a 70 u 80; y de estos, 10 o 12 no pueden vender su tela y otros artículos”. Los precios de los bienes raíces en la ciudad también bajaron, y los edificios se vendían por la mitad o el tercio de su valor anterior. El vertiginoso fracaso del sector comercial quiteño demuestra cuán severa fue la depresión económica.

Al describir la ciudad de Quito tal como la vieron en 1736, Juan y Ulloa (1758, 1: 263-65) dicen lo siguiente: "Quito...se encontraba antes en una condición mucho más floreciente que hay en día; al haberse menorado el número de habitantes considerablemente, en especial de indígenas, han abandonados calles enteras de chozas y ahora están en ruinas". Ambos viajeros (1: 276) estiman que la población total de la ciudad era de cincuenta mil a sesenta mil habitantes. Sin embargo, esta cifra es exagerada, ya que para los años treinta de ese siglo la población serrana había tenido solamente un moderado crecimiento demográfico. De hecho, las epidemias y hambrunas de los años veinte frenaron el crecimiento de la población. Además, el desastroso estado de la economía quiteña continuó desmotivando la inmigración. Por lo tanto, es posible que la estimación hecha por Juan y Ulloa sea casi el doble del número real de habitantes. Los dos funcionarios, sin embargo, tenían razón al observar que la población indígena había sufrido un descenso muy marcado y que para entonces representaba apenas un tercio de toda la población urbana.

Para los años cuarenta vivían en la ciudad de Quito unas treinta personas, lo cual significa un aumento del 25 al 33 por ciento desde inicios de siglo (Minchom 1986: 12). Si bien éste representa un importante índice de crecimiento, el número de habitantes urbanos seguía estando muy abajo de la población estimada de cincuenta personas en 1650. Debido a la ausencia de otras epidemias importantes, el número de habitantes urbanos continuó creciendo durante los siguientes veinte años.

Con la llegada de la epidemia de 1763-64, este período de recuperación llegó a su fin. Hasta la fecha la única estimación disponible de la tasa de mortalidad proviene de la unidad administrativa de Ambato, donde al menos 513 tributarios, aproximadamente el 15 por ciento de la población de varones adultos, murió durante el brote epidémico (Tyrer 1976: 61). Si bien los registros del cabildo no contienen cálculos estimativos de la mortalidad a nivel urbano, la extraordinaria cantidad de tiempo que se dedicó a discutir la crisis y la autorización de autopsias indican que la epidemia representaba una seria amenaza para los habitantes de la ciudad.

Numerosas epidemias ocurridas entre 1769 y 1779 aceleraron la debacle demográfica. Dos censos realizados a finales de los años setenta indican que la población urbana contaba entre 21 mil y 25 mil almas, y que del 25 al 30 por ciento de las víctimas de epidemias eran indígenas. Dependiendo de las cifras que se utilizan, el número de habitantes se contrajo de un 16 a un 30 por ciento desde los años cuarenta. La epidemia de 1763-64 probablemente fue una de las causas más importantes (Minchom 1986: 9).

Cinco años transcurrieron entre la elaboración de los censos y el brote epidémico de sarampión en agosto de 1785. Aunque esta epidemia no tuvo el impacto demográfico de los brotes de la última década del siglo diecisiete, cobró la vida de miles de personas a lo largo y ancho de la audiencia. En la ciudad de Quito, la muerte de 2.400 personas significó la pérdida de aproximadamente el 10 por ciento de la población. En el pueblo de Pelileo, en Ambato, el ocho por ciento de todos los tributarios murió a causa de la enfermedad. Los reportes de otras áreas de la sierra sugieren que las tasas de mortalidad promediaban entre el cinco y el diez por ciento.

Ni las tendencias demográficas ni la situación económica de la región de Quito mejoró durante el resto del siglo dieciocho. El caos político y social unido a las guerras de independencia no ocasionaron sino mayores pérdidas demográficas. Para 1830 la población de Quito contaba apenas con 21.674 habitantes (AMQLC 00064, Padrón 1831).

Salud pública y sanidad

Otra forma de entender el impacto de las epidemias en la sociedad colonial es analizando las actitudes y respuestas de las autoridades locales y los miembros de la profesión médica frente a los temas concernientes a la salud pública y la sanidad. Aunque las colonias españolas estuvieron lejos del centro de las reformas educativas y médicas de la Ilustración, muchas ideas y actitudes nuevas cruzaron el Atlántico. El resultado fue que, durante el siglo dieciocho, las autoridades locales y médicas jugaron un papel más activo en la solución de problemas relativos a la salud de los ciudadanos de Quito. Al revisar los registros del cabildo, vemos que durante los primeros años del siglo dieciocho el número de veces que se trataban temas relacionados con la salud se multiplicó veinte veces con respecto a los dos siglos anteriores.

Indudablemente el mayor obstáculo para mejorar la vida y la salud de los españoles y los indígenas era la falta de medios económicos. Quito nunca pudo establecer su propio protomedicato permanente. A lo largo de la colonia, los miembros del cabildo, sin la debida preparación en materia médica, asumieron muchas de las responsabilidades que tradicionalmente corren a cargo del protomédico, incluyendo el examen de candidatos (y sus credenciales) para la obtención de licencias médicas, quirúrgicas y farmacéuticas, así como la inspección y regulación de farmacias. Además, el cabildo también aprobó ordenanzas que prohibían que individuos sin la debida

preparación y la respectiva licencia profesional practicaran la medicina. Cuando estas personas eran aprehendidas, era responsabilidad del cabildo hacerse cargo de ellos.

Los hospitales y sus pacientes también sufrían por la aguda escasez de fondos. Inclusive en ciudades grandes como Quito, los administradores hospitalarios luchaban día a día por brindar el cuidado debido y las medicinas necesarias a todos los que las necesitaban. La Orden de los Betlemitas administraba el hospital de la ciudad, como en muchas otras colonias españolas. De acuerdo con los miembros del cabildo, los hermanos trabajaban duro y con afán, cumpliendo una excelente labor a pesar de los limitados medios a su disposición (AGI, Quito 139, 24 de agosto, 1723). Por otra parte, los Betlemitas creían que los recursos eran inadecuados. En 1729 los hermanos solicitaron el permiso respectivo para cobrar un tomín a cada indígena del corregimiento con el fin de acrecentar sus medios económicos. Dos meses después, el cabildo negó la solicitud sin dar explicación alguna (AMQLC 00123: 154-58).

Si financiar el hospital de la capital de la Audiencia era difícil, la situación en las capitales de provincia era peor. Hasta el último cuarto del siglo dieciocho, el área de Riobamba no tenía un hospital en funcionamiento, y el que se había planificado debía servir a una población que superaba las cien mil personas (AGI, Quito 273, Hospitales, Riobamba, 1771-97). Obviamente incluso las mejores instalaciones y el personal más capacitado serían insuficientes para servir a una población tan grande. Sin embargo, sí había pequeñas mejoras en los servicios del hospital. Cuando los gobiernos locales se percataron de las importantes responsabilidades que podía asumir un hospital, incluyendo el control y el cuidado de los desahuciados y los enfermos crónicos, también tomaron en serio la necesidad de cubrir los gastos operativos de estas instituciones. Esto explica el esfuerzo que se hizo en Riobamba durante los años setenta del siglo XVIII por brindar una dotación considerable para el nuevo hospital.

Para 1785 al menos dos hospitales funcionaban en la ciudad de Quito. Uno servía como casa de caridad y albergue para las víctimas de enfermedades infecciosas. El otro funcionaba como leprocomio. Con el propósito de reducir los gastos reales, en octubre de 1785 el virrey de Nueva Granada ordenó que todos los veintidós pacientes del hospital de San Lázaro fueran transferidos al hospital de Lazarinos en Cartagena. Una vez que describió la condición de cada paciente, el protomédico (Dr. Don Bernardo Delgado) concluyó que apenas cinco pacientes eran capaces de realizar el difícil viaje. No tiene nada de extraño que estos cinco se sintieran

de lo más preocupados por la posibilidad de que se los transfiriera cientos de kilómetros lejos de su terruño. Le dijeron al Dr. Delgado que tenían pánico de hacer el viaje, sobre todo desde Guayaquil. Le advirtieron además que si intentaba obligarles, huirían a las áreas más remotas de la sierra (ANHQ, Hospitales, caja 4, octubre 10, 1785). No sabemos a ciencia cierta si el protomédico cumplió con el decreto virreinal. En abril de 1789, sin embargo, el cabildo se reunió para discutir el financiamiento de la transferencia (AMQLC 00134: 103). El aspecto más significativo acerca de este episodio es que por razones económicas la administración virreinal trató de centralizar y consolidar el cuidado de los “leprosos” en toda la Nueva Granada.

La sanidad probablemente fue el área donde el dinero pudo tener el impacto más grande en la salud de la sociedad colonial. Los miembros del cabildo entendieron que la basura y los excrementos humanos que contaminaban las calles eran foco de enfermedades. A pesar de ello, la ciudad nunca pudo organizar servicios de recolección sistemática de desechos. Tampoco fue posible convencer u obligar a los ciudadanos a que acepten su responsabilidad en la limpieza de la calle del frente de su casa o su negocio. Sólo cuando se veían amenazados por una epidemia los miembros del cabildo tomaban alguna medida, la cual de poco valía para entonces. En julio de 1743, por ejemplo, la audiencia y el doctor Joseph Sisiu pidieron al cabildo que publicara una ordenanza según la cual residentes y propietarios tenían el deber de limpiar las calles. Se prohibía además que los dueños de tiendas arrojaran basura a la calle donde “pudriera y corrompiera el aire, provocando las epidemias que cobran muchas vidas”. La audiencia también solicitó a los miembros del cabildo que inspeccionaran molinos, panaderías y tiendas para descubrir si tenían harina de trigo o de cebada en mal estado, en cuyo caso los materiales confiscados debían ser arrojados a los ríos y quebradas (AMQLC 00126: 41-42). El cabildo también asumió la responsabilidad de proporcionar ciertos servicios básicos como la provisión permanente de agua limpia y la reparación de fuentes públicas. El agua de la ciudad se originaba en ríos que bajaban de las montañas. En febrero de 1717, los miembros del cabildo expresaron su preocupación de que, en algún punto, agua contaminada estaba entrando al sistema de provisión. Solicitaron que se llevara a cabo una investigación con el propósito de determinar el origen del problema (AMQLC 00121: 72). Semejante situación se produjo en enero de 1787, cuando el cabildo informó que las fuentes de las plazas sólo arrojaban agua “sucía”. Más aún, la provisión de agua era inadecuada, ya que sólo estaba disponible a ciertas

horas del día. El cabildo delegó a dos miembros para que inspeccionaran el sistema de canales y ductos que conducían agua a la ciudad (AMQLC 00134: 10). Sin un adecuado abastecimiento de agua potable y sin el debido cuidado de las fuentes públicas, la ciudad habría dejado de funcionar. A pesar de la importancia del abastecimiento local de agua, el cabildo nunca estableció un cargo permanente para monitorear el sistema, y solo actuaba cuando surgían las crisis sanitarias.

Conclusión

Durante el siglo dieciocho, las epidemias atacaban a los ciudadanos de Quito aproximadamente cada siete años, oscilando de cuatro a catorce años los intervalos reales entre uno y otro brote (Cuadro 7.1.). Aunque los registros del cabildo nos ofrecen una historia incompleta de encuentros entre los seres humanos y las enfermedades, estos documentos son mucho más completos para este período que para los dos siglos anteriores. En verdad las actas del cabildo al menos hacen referencia a las grandes epidemias. Al igual que la mayoría de las ciudades del siglo dieciocho, Quito fue un lugar insalubre incluso en sus mejores tiempos. La escasa higiene y la ausencia de estrictas políticas de salud pública alentaron la difusión de numerosas infecciones, como la tuberculosis, la sífilis y la disentería. Excepto por la persistencia de enfermedades respiratorias, que aumentaban durante la estación de lluvias, de enero a mayo, los brotes epidémicos al parecer no tenían una relación estacional y podían ocurrir durante cualquier mes del año.

Después de 1700, inclusive los brotes más severos no resultaron tan devastadores como durante el siglo dieciséis, sobre todo durante la última década del diecisiete. De acuerdo con Doctor Eugenio Espejo, la viruela era “casi endémico” en la ciudad para 1783. Registros anteriores que mencionan bajas tasas de mortalidad durante las epidemias de sarampión y viruela sugieren que estas infecciones eran casi permanentes, atacando especialmente a los niños y confiriendo inmunidad a los sobrevivientes sin alcanzar proporciones epidémicas, salvo de vez en cuando.

Cuadro 7.1. Brotes locales de enfermedad en Quito 1700-1786

Año	Lugar	Resumen	Fuente
1700	Quito	"fiebres"	AMQLC 00117
1708	Quito y alrededores	"catarros"	AMQLC 00119
1709	Quito y alrededores	"viruelas y diferentes achaques"	AMQLC 00119
1724-26	Quito	"pestilencia y achaques"	AMQLC 00122, 00123
1728-29	Quito y alrededores	"sarampión"	AGI, Quito, 172
1746	Toda la audiencia	"viruelas"	Herrera y Enríquez 1916, 2: 143
1751	Quito	"viruelas"	AJC 01229
1759-60	Quito y alrededores	"viruelas y peste de Japón"	Polo 1913: 81, <i>Gazeta de Lima</i> , 2, 5, 8
1763-64	Quito y alrededores	"epidemia de peste"	AMQLC 00129
1769	Quito	"esquilencia, disentería"	AMQLC 00130
1777	Quito	"varias enfermedades"	AMQLC 00131
1779	Quito	"mal de pujos"	AMQLC 00132
1780-83	Quito y alrededores	"disentería y otras enfermedades"	AMQLC 00132
1783	Quito	"viruelas"	AJC 01229
1785-86	Quito y alrededores	"sarampión"	AMQLC 00133

Es casi imposible decir cuales fueron las circunstancias que iniciaron estos graves incidentes epidémicos. Tal vez se introdujo una cadena morbosamente especialmente virulenta, o tal vez apareció una infección antes desconocida, como ocurrió en 1763-64. Pero al menos en cuatro casos, los registros del cabildo atribuyen claramente la llegada de las epidemias a regiones fuera de la audiencia. En 1724 los miembros del cabildo hablaban de una peste que había sido introducida, pero cuyo origen no se menciona. Por otro lado, la información que tiene que ver con las epidemias de viruela de 1744-46 y 1758-60 atribuye el origen de estos brotes a la ciudad de Lima, mientras que la “peste de Japón”, que también brotó en 1760, tuvo su origen en Bogotá y se difundió hacia el sur. No hay documentos disponibles que indiquen que las autoridades locales hayan alguna vez impuesto cuarentena a la gente o a las mercancías de dentro o fuera de la audiencia. Aunque los funcionarios de la audiencia impusieron al menos una cuarentena durante el siglo diecisiete, es probable que esta medida haya resultado ineficaz.

Si bien la historia de las epidemias en la ciudad de Quito es similar a la de otros centros urbanos de las colonias españolas, no ocurre lo mismo con la historia demográfica y económica del área durante los siglos diecisiete y dieciocho. Mientras el número de habitantes indígenas del centro de México, Perú y Guatemala continuó disminuyendo durante la primera mitad del siglo diecisiete, la población indígena de Quito entró en un período de rápido crecimiento. Luego las epidemias y los desastres naturales de la última década del siglo diecisiete lanzaron un golpe muy duro a la ciudad, del cual nunca podría recuperarse. Mientras otras colonias del imperio español empezaban a tener una expansión económica y demográfica significativa, la escasez de alimentos y los brotes epidémicos obstaculizaban la recuperación en Quito y sus alrededores. Con una población de apenas la mitad de aquella que tenía a mediados del siglo XVII, la ciudad se hundió en una depresión económica que no haría otra cosa que agravar las tendencias demográficas. Entre 1730 y 1763, el número de habitantes de la ciudad empezó a crecer, pero este breve período de recuperación terminó cuando una epidemia disparó las tasas de mortalidad. En todo lo que resta del siglo, la enfermedad y el creciente malestar social evitaron nuevamente casi todo tipo de crecimiento poblacional. Al mismo tiempo, Quito se estaba convirtiendo cada vez menos en una ciudad de indígenas y más en una de castas.

A nivel epidemiológico, pocas cosas cambiaron en Quito después de 1700. Sin embargo, lo que cambió fueron las actitudes y las respuestas de

los funcionarios de la corte que instituyeron un conjunto de políticas nuevas y buscaron mitigar el daño causado por las epidemias. Aunque el cabildo era la agencia gubernamental que en último término era responsable de la implementación de políticas de salud pública, solamente la audiencia tenía la autoridad para mandar cambios de política importantes. Por lo tanto, fue la audiencia, no el cabildo, quien ordenó que todos los médicos y cirujanos realizaran autopsias a las víctimas de la epidemia de 1763. El decreto de la Audiencia no sólo obligó a doctores y cirujanos a llevar a cabo una operación que muy raras veces la habían practicado; también tuvieron que colaborar mutuamente, actividad que al parecer les causaba más disgusto que las autopsias.

Durante la epidemia de 1785 el cabildo nuevamente tuvo que obligar a los doctores a cooperar en la implementación y ejecución de medidas de emergencia. Por primera vez en Quito, el cabildo ordenó que cada médico pasara tres horas diarias tratando a los pobres. Además, el cabildo llegó a un acuerdo con los boticarios de la ciudad para que ofrecieran al público medicinas gratis. Por último, el cabildo se apropió de quinientos pesos del tesoro de la ciudad para distribuirlos entre los pobres. Estas acciones sin precedente indican una conciencia cada vez mayor entre las autoridades locales y los médicos de que en tiempos de crisis sanitarias podían hacer mucho más que simplemente rogar a Dios. El espíritu de investigación científica que nació en Europa había llegado al Nuevo Mundo, y con él un nuevo sentido de responsabilidad, que incluía el cuidado de los menos afortunados.

También puede haber otra motivación, menos caritativa, para estos cambios. ¿Por qué, después de más de dos siglos de esperar que la Iglesia se hiciera cargo de los asuntos de salud pública, tanto el cabildo como la audiencia adquiriría tanto interés en la administración de hospitales, cuidado de enfermos crónicos y entrega de medicinas? La respuesta se encuentra en la naturaleza intrusa del estado borbónico. El ímpetu de las Reformas Borbónicas se basaba en la necesidad de aumentar el control gubernamental sobre las colonias con el fin de fortalecer las defensas y acrecentar los réditos pecuniarios. Una de las formas más obvias para que el estado alcanzara sus fines era restringir el poder y la influencia de la Iglesia, la única institución lo suficientemente fuerte para amenazar la hegemonía del gobierno monárquico. De manera que el impulso detrás de estos cambios se manifestaba en todos los campos, desde la implementación de nuevas políticas comerciales y tributarias a la regulación de hospitales y la práctica médica. La noción de caridad nacida de la Ilustración puede explicar, al

menos en parte, la mayor responsabilidad que mostraban las autoridades locales.

NOTAS

- 1 De acuerdo con el Dr. Eugenio Espejo, la epidemia de 1764 fueron viruelas. No obstante, de ser así, parece inaudito que los funcionarios hayan ordenado autopsias para determinar la causa de la muerte (AJC 01229, 1784, 40).
- 2 De los españoles, murieron 125 adultos y 292 niños. De los indígenas perdieron la vida 710 adultos y 1.623 niños. De acuerdo con Tyrer (1976: 61), el 6 por ciento de la población indígena de Latacunga pereció durante esta epidemia.

8. VIRUELA Y GUERRA EN EL SUR DE CHILE A FINALES DEL SIGLO XVIII

Fernando Casanueva



Yerberero (Códice Florentino)

En 1791 una epidemia de viruela apareció en el Reino de Chile, propagándose mucho más allá de los límites de control imperial y sembrando muerte y caos entre los pueblos indígenas al sur del Bío-Bío. Aquí, al borde del imperio, un brote epidémico hizo posible una efectiva penetración española en territorios que por siglos estaban al otro lado de la frontera. Haciendo uso de una copiosa documentación (AGI, Chile 197), este capítulo recoge las incidencias que tuvo el brote epidémico y muestra cómo la viruela puso a prueba la manera en que los indígenas y los distintos niveles del gobierno colonial respondieron a una situación de crisis¹.

El escenario regional

La más distante de las posesiones españolas en América, el Reino de Chile era una larga franja de tierra entre los Andes y el Océano Pacífico que se extendía desde el Desierto de Atacama al norte hasta el río Bío-Bío al sur, frontera más allá de la cual vivían indígenas “rebeldes e infieles” que ofrecían resistencia a la conquista y la evangelización (Figuras 8.1., 8.2.). Dos extensiones del reino en el extremo del río, el presidio de Valdivia, un enclave español rodeado de territorios no sometidos al control imperial, y el Archipiélago de Chiloé, el asentamiento español más meridional del Nuevo Mundo.

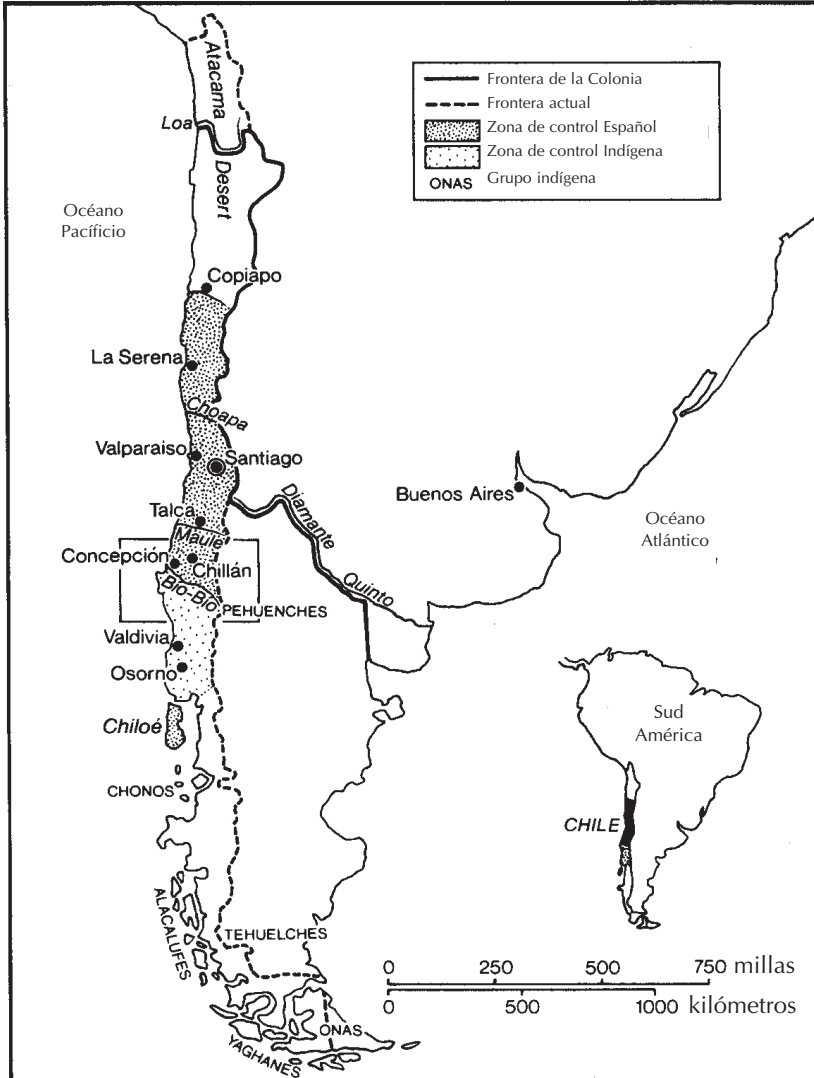


Figura 8.1. Chile a finales del siglo XVIII

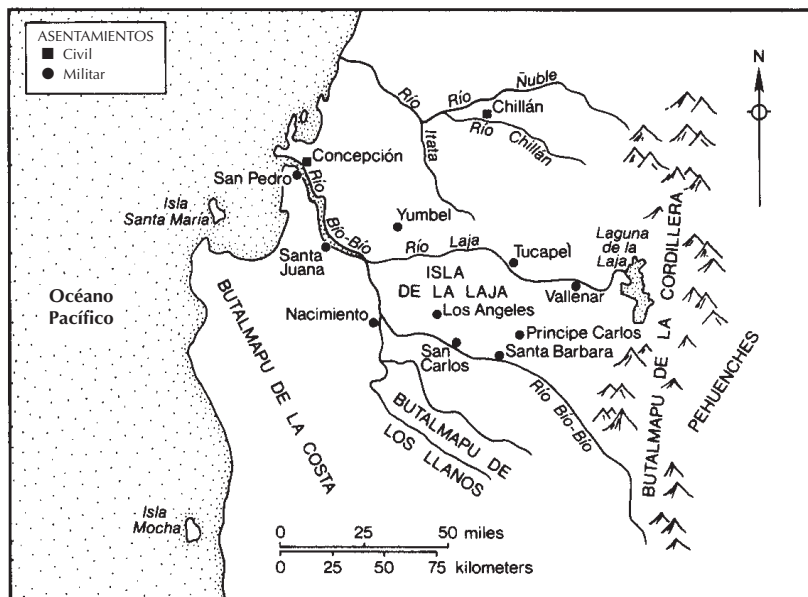


Figura 8.2. Zona de conflicto entre españoles e indígenas en el sur de Chile

Durante la segunda mitad del siglo dieciocho, como en otras partes del Imperio, el Reino de Chile sufrió profundos cambios sociales, económicos y demográficos como resultado de las Reformas Borbónicas (Barbier 1980). En Chile, la reestructuración administrativa y financiera expandió considerablemente la explotación española de una posesión que por mucho tiempo había sido una carga para el tesoro real, sobre todo en tiempos de guerra. Un rasgo importante de la forma en que el Reino de Chile se desarrolló bajo los Borbones fue el marcado y continuo crecimiento de la población local. El número de personas que vivía en la diócesis de Santiago se duplicó dos veces en el transcurso del siglo dieciocho, aumentando de 83.750 en 1700 a 182.514 en 1777, y llegando a 382.704 en 1813. Durante este período igualmente la población de la diócesis de Concepción se duplicó más o menos cada veinticinco años, de 11.419 en 1719 a 200.323 en 1812 (Carmagnani 1967-68: 183-84). La población oficial del Reino de Chile durante los últimos años de la colonia, por lo tanto, puede estimarse en alrededor de seiscientos mil habitantes, pero es probable que haya sido mayor debido a los errores estadísticos y omisiones. Añádase a esta cifra unos veintisiete mil habitantes del Archipiélago de Chiloé; un total

de diez mil habitantes de los enclaves de Valdivia y, después de 1796, Osorno; así como los indígenas “rebeldes e infieles” que vivían al sur del Bío-Bío y cuyo número debió haber alcanzado doscientos mil almas (Casanueva 1981: 13). Otra manifestación de las Reformas Borbónicas en Chile fue la afirmación de la autoridad del estado sobre el espacio colonial a través de la fundación de treinta asentamientos en el Valle Central entre 1740 y 1795. Los habitantes de estos pueblos y ciudades contribuían significativamente a las arcas imperiales, que habían subido de 100.000 pesos a principios del siglo dieciocho a más de 600.000 para 1806 (Barros Arana 1884-1902, 7: 333-34). La mayor parte de las rentas generadas provenían de la agricultura y la ganadería, y en menor grado, de la economía minera del norte. Dos sociedades completamente diferentes se encontraron en la frontera del Bío-Bío. Firmemente establecida al norte de este río y protegida por una cadena de dieciséis presidios de las montañas hasta el mar, florecía una sociedad colonial caracterizada por las ideas europeas del orden y el gobierno, las divisiones de clase y un ejército armado con espadas y armas de fuego, en medio de una economía agrícola basada en la explotación de la fuerza de trabajo indígena. Al sur del Bío-Bío, en cambio, vivían varios grupos nativos, que Pierre Clastres (1974) los describe como “sociedades contra el Estado”, entre ellas los Mapuches (que los españoles conocían como Araucanos), los Huilliches, los Cuncos, los Pehuenches, los Puelches y los Poyas. El modo de ser de estos pueblos era muy diferente no sólo de las normas culturales que prevalecían al norte del Bío-Bío, sino también de aquellas propias de las grandes civilizaciones americanas que los españoles encontraron en México, Guatemala y Perú.

La sociedad mapuche, sobre la cual conocemos más que de cualquier otra de la región, estaba caracterizada por grandes unidades familiares poligámicas, cada una de las cuales estaba formada por un número que oscilaba entre cuarenta y cien individuos. Muchas familias funcionaban como tribus independientes o *rehues*, que ocupaban una unidad de tierra autónoma y que estaban gobernadas por caciques o *loncos*. La posición de *lonco* era hereditaria. Los *rehues* grandes podían tener de mil quinientos hasta dos mil personas. Un grupo de nueve *rehues* formaba un *ayllarehue*, cuyo líder era un *apo-gulmen*. A su vez, cada grupo de cinco *ayllarehues* formaba un *butalmapu*, cuyo jefe máximo era un *toqui*, que debía ser el miembro más viejo del grupo, cabeza de un noble linaje y de todos los cinco *ayllarehues*. La posición de *toqui* era hereditaria. Por otra parte, los *butalmapus* estaban presididos por otros dos *toquis* uno guerrero (*nguentoqui*) y otro pacificador (*nguenvogue*). La forma en que se distribuían terri-

torialmente los *butalmapus* corresponde más o menos a las tres divisiones fisiográficas de Chile: un *butalmapu* controlaba la Cordillera de la Costa (*lobquen-mapu*); un segundo, las planicies o el Valle Central (*lelbun-mapu*); y un tercero, la Cordillera de los Andes (*inapire-mapu*). Los Pehuenches, nómadas que vivían a ambos lados de la Cordillera de los Andes, formaban un cuarto *butalmapu* (Casanueva 1981).

La colonización final y la más importante de la región del Bío-Bío por los españoles tuvo lugar durante la segunda mitad del siglo dieciocho, cuando soldados y agricultores penetraron más allá de la frontera que el río representaba para esa época. Las razones fueron básicamente demográficas y económicas. Durante este período, la economía de subsistencia basada en la producción de cereales y ganado para los presidios ubicados a lo largo de la frontera se empezó a orientarse más a la exportación, produciendo cereales no sólo para el creciente mercado local sino también para otras partes del Virreinato del Perú (Carmagnani 1973: 249). Las exigencias laborales implicaban además una mayor demanda de trabajadores agrícolas permanentes que vivían en haciendas que eran centros de producción.

Gran parte de esta transformación económica y demográfica se debe a las iniciativas de Ambrosio O'Higgins, uno de los estadistas más talentosos del gobierno borbónico. O'Higgins, oficial del ejército de origen irlandés, se dio cuenta de que fundar artificialmente pueblos en localizaciones precarias no era la mejor forma de defender las fronteras. En su opinión, la respuesta estaba en la nueva colonización de la región con el fin de expandir la producción agrícola y aumentar el número de ganado. De esta manera los presidios militares siempre estarían bien aprovisionados en casos de emergencia. Después del levantamiento indígena de 1766, O'Higgins organizó la nueva colonización de la Isla de la Laja, región localizada entre el río Laja y las márgenes septentrionales del Bío-Bío. O'Higgins consideraba que la Isla de la Laja era "como la parte principal de nuestra frontera con los demás *butalmapus* de infieles". Otorgó tierras a las familias que vinieron de varias partes de la diócesis de Concepción y estableció dos presidios estratégicos. Príncipe Carlos y Vallenar, fortaleciendo así las ya existentes en Purén, Santa Bárbara y Los Angeles -puestos militares que se encontraban frente al *butalmapu* del Valle Central y en los pasos montañosos ocupados por los Pehuenches. También llevó los cuarteles generales del ejército al puesto de Los Angeles, en el centro de la Isla de la Laja. En adelante, como dice el mismo O'Higgins al dirigirse al Marqués de Bajamar, "mucho de los habitantes [del obispado de Concepción] se vienen a establecer en la Isla atraídos.... por este suelo que en el día es el más habitado

y pingüe en comercio y agricultura respecto de los otros de la Provincia de la Concepción” (AGI, Chile 197). Fue en este contexto geográfico e histórico, de un estado colonial expansionista que buscaba reafirmar su hegemonía sobre las tierras que hasta esa fecha estaban fuera de su control, cuando se produjo un devastador brote de viruela entre junio y octubre de 1791 entre los indígenas de los cuatro *butalmapus* al sur del Bío-Bío.

Orígenes y difusión de la epidemia

Es difícil establecer con toda claridad el origen de este brote de epidemia. Con toda probabilidad, la epidemia fue una continuación o una reaparición de aquella que diezmó a la población de Concepción en 1790. De acuerdo con el Capitán Fermín Villagrán, que en junio de 1791 escribe al comandante de la guarnición de Los Angeles, Pedro Nolasco del Río, la epidemia apareció por primera vez al sur del Bío-Bío en Boroa, desde donde se propagó hacia Repocura (AGI, Chile 197). Tanto Boroa como Repocura se encuentran en el Valle Central, pero sus habitantes mantenían contactos comerciales con los nómadas pehuenchas, cuyo movimiento facilitó sin duda no sólo el intercambio sino también la propagación de enfermedades e infecciones de un butalmapu a otro.

Para agosto de ese año, la viruela se había extendido hasta el *butalmapu* de la Cordillera de la Costa. En este caso el contagio fue el resultado de otra red social de gran importancia para los grupos nativos: el entierro ritual de los *loncos*, que gira en torno a ceremonias colectivas masivas. En este caso específico, un indígena que asistió al entierro de Don Agustín Yaupi-labquen, *lonco* de Lleu-Lleu en la costa araucana, y cuya muerte se sabe fue debido a la viruela, sin saberlo trajo el virus a su rehue. De acuerdo con un informe de Manuel de Santa María, comandante de la guarnición de Arauco, la viruela se expandió rápidamente unas cinco o seis leguas a la redonda, cerca de treinta kilómetros (AGI, Chile 197).

El testimonio que daban los indígenas a los *capitanes de amigos* nos permite deducir la difusión de la enfermedad sobre una área tan extensa. Así por ejemplo, los indígenas de Quechereguas informaron al Capitán Villagrán que la enfermedad “ya estaba en los cuatro butalmapus”. El cacique de Chacaico, don Pablo Millagueque, declaró igualmente a Villagrán que su gente “ya no hacía juicio del contagio porque está por todas partes”. Al responder a las preguntas del teniente Ignacio Cotar, Curilab, cacique de Tub-Tub dijo que “la peste se había inundado en la tierra y pocos quedaba a quienes les diese”. Llanquinao, otro cacique, dijo a Cotar que “ya su tierra está cubierta de peste”.

Los enviados militares españoles aclararon por qué consideraban que la viruela difundida entre los indígenas era tan contagiosa. Después de un viaje de inspección a la región infectada, el capitán Villagrán escribió al comandante del presidio de Los Angeles con fecha 20 de julio de 1791 (AGI, Chile 197). Villagrán dijo: “Este halló que sobreviene de las juntas que en las bebidas tienen, y de ocurrir a los entierros de las muertes que del mismo contagio acaecen, como aconteció con el cacique Catrirupai que habiendo ido al entierro del pehuenche Chibcalabquén, hermano del cacique Quintré, se le pegó el contagio y murió de él”.

Estas “*juntas de bebidas*”, que en ocasiones duraban varios días, eran el punto culminante de todas las reuniones sociales mapuches o cahuines. Los cahuines eran rituales que unían a varias familias y clanes que formaban un rehue, y también los distintos rehues que constituían un ayllarehue. En algunas ocasiones los cahuines se celebraban a nivel de butalmapus, sobre todo cuando se había declarado la guerra o se había llegado a un acuerdo de paz. Muchos eran los acontecimientos que daban motivo a la celebración de un cahuín: el trabajo colectivo, las bodas, los funerales, el final de las pruebas de fuerza y destrezas bélicas. Estas reuniones sociales expresaban la generosidad que debía un jefe a su gente y estaban caracterizadas por una enorme bacanal durante la cual se consumían inmensas cantidades de alcohol. Los españoles las describen con el término despectivo de “*borracheras*”, sobre todo los misioneros, que las consideraban un obstáculo al proceso de cristianización y condenaban su apariencia dionisiaca sin entender las verdaderas razones de su existencia y supervivencia.

La respuesta colonial

Lo que más preocupaba a la administración colonial era la posibilidad de que la viruela se extendiera a la Isla de la Laja o inclusive al reducito español de Valdivia y el Archipiélago de Chiloé, causando daños a los colonos españoles de estas localidades. Esta preocupación obligó a las autoridades a explotar plenamente cada uno de los mecanismos de control colonial en un intento por restringir la difusión de la enfermedad y erradicarla. La correspondencia entre el gobernador O’Higgins y los oficiales del ejército que servían en la zona fronteriza muestra claramente cuán grande era la preocupación del gobierno, ilustrando las formas en que respondían a la crisis diferentes instancias del aparato estatal, a nivel político, militar y religioso.

Cuarentena

La primera medida que adoptó la administración colonial fue imponer la cuarentena en toda la región del Bío-Bío, en un intento por suspender todas las rutas de comunicación y contacto entre españoles e indígenas. Los comandantes de los principales presidios fronterizos de Los Angeles, Nacimiento, Arauco, San Carlos y Tucapel jugarían un papel importante en la ejecución de esta orden. Dichos oficiales debían controlar los pasos de montaña que conectaban los butalmapus de la costa y del interior. Con ayuda de los caciques que decidieron cooperar con el ejército español, llamados *caciques gobernadores*, se procuraba además vigilar el movimiento a lo largo de los ríos, ayudando así a cerrar las vías de comunicación hasta entonces abiertas y a retirar a los indígenas infectados de las áreas que se consideraban dentro de la jurisdicción colonial.

La realidad, sin embargo, era muy diferente. En primer lugar, en algunos distritos rurales, españoles e indígenas vivían juntos, compartiendo la misma área de tierra. Por ejemplo, cerca de Arauco, el comandante de la guarnición escribió una carta a sus superiores con fecha 25 de agosto, en la cual asegura que es difícil controlar la difusión de la enfermedad “por ser todas campañas abiertas y donde residen revueltos tanto españoles como indios” (AGI, Chile 197).

Un segundo obstáculo al éxito de la cuarentena fue el comercio. Las autoridades coloniales permitían el intercambio comercial entre los Pehuenches, aliados de los españoles en la lucha contra los indios del Valle Central, y los presidios de Santa Bárbara y San Carlos. Si se suspendía este tráfico de mercancías, los españoles perdían el favor de los Pehuenches. De hecho, fueron funcionarios españoles quienes por vez primera alentaron el comercio entre los Pehuenches y los presidios, no sólo para consolidar la alianza sino también para que aquellos se volvieran dependientes de los productos occidentales, sobre todo del vino y los metales (Métraux 1943). Pensando en esto, Francisco de la Mata recomendó que los comandantes de los presidios procedieran “con la mayor circunspección en los permisos de pasar ellos [los pehuenches] a comunicar con nuestras gentes” (AGI Chile 197). El Intendente de la Mata decidió entonces dar libertad de movimiento a los Pehuenches, justificando su posición de la siguiente manera: “y como no tienen hasta ahora recelo del contagio, he permitido bajo el cuidado debido que lo hagan algunos con su comercio de carne, manzanas, etc., pero sin que traigan cosas de lana recelosas. Ellos no pueden vivir sin nosotros y estas providencias lo acreditan más, para que lo conozcan y continúen con sosiego” (AGI, Chile 197).

Los “Ojos y oídos” de la corona

El siguiente paso que dieron las autoridades coloniales consistió en enviar a los llamados capitanes de amigos, que eran los “ojos y oídos” de la Corona, para que fueran más allá del Bío-Bío y visitaran los rehues que habían sido contagiados. Estos funcionarios debían determinar con exactitud la situación existente y la medida en la magnitud que había alcanzado la epidemia. Las expediciones que partieron desde los presidios fronterizos para explorar las tierras contagiadas no tenían una tarea fácil sobre sus hombros. Los crudos inviernos y las fuertes lluvias, los ríos crecidos y el terreno escabroso eran las condiciones naturales que predominaban al sur del Bío-Bío. De manera que en gran parte las relaciones entre españoles e indígenas estaban determinadas por el ritmo de las estaciones, y la entrada del invierno hacía más difícil aún realizar las operaciones de reconocimiento. Por otra parte, era necesario actuar rápidamente antes de que llegara el verano, porque el clima y las mejores condiciones de viaje durante aquella estación incrementaban el comercio y los contactos, con el resultado de una difusión rápida del virus entre la población.

Los informes que entregaban a sus superiores los capitanes de amigos son reveladores y contienen copiosa información. Ellos nos permiten reconocer no solo el curso que siguió la enfermedad de un rehue a otro sino también nos adentra en las relaciones existentes entre dos sociedades hostiles una con la otra, y que, por el momento, vivían juntos en medio de una paz llena de tensiones.

Asistencia y medicación para los indios

Los capitanes de amigos también tenían la responsabilidad de ofrecer a los indígenas asistencia médica y medicinas, “métodos curativos” y alimentos “saludables”, enseñándoles cómo evitar o poner fin a la enfermedad que los mataba o debilitaba.

Debemos recordar que, a los ojos de la Corona española, los indígenas eran súbditos reales de su Católica Majestad a pesar de ser también “rebeldes e infieles”. Por lo tanto, los indígenas merecían el interés que les mostraban los representantes de la Corona. O’Higgins, en una carta dirigida al Administrador en Jefe de la Mata con fecha 21 de julio, insiste en ello:

“Prevento a V.S. que haga entender estas disposiciones [humanitarias], por los expresados Comandantes y emisarios de indios a sus caciques y principales ayllus [rehues], tanto para que los que hallándose necesitados de auxilios puedan ocurrir a pedirlos, como para que conozcan que siguiendo las piadosas intenciones del Rey, procuro sus alivios, tratándolos como una parte del Estado en concepto de ser vasallos de Su Majestad, y de que guardan la amistad y demás promesas de fidelidad que tienen hechas a este Gobierno”.

Sin embargo, ese mismo día, en una carta dirigida a Fray Francisco Pérez, el padre superior del Seminario de los Misioneros Franciscanos en Chillán, O’Higgins explica claramente los objetivos políticos que estaban detrás de sus acciones humanitarias:

“He considerado de que en las actuales circunstancias de haberse extendido rápidamente la viruela entre los indios de los butalmapus, causando en ellos los estragos que Vuestra Paternidad Reverenda no ignora, debo procurarles los socorros posibles, y que ellos sean capaces de aprovechar conforme a los estímulos de la humanidad y los designios políticos recomendados por la piedad de nuestros soberanos de poseer por beneficencias el corazón de estos naturales”.

Los “designios políticos” a los que alude O’Higgins comprenden la neutralización de la sociedad indígena mediante el comercio, la evangelización, la educación de los hijos de los caciques, y la celebración de parlamentos, asambleas que conmemoran el éxito de las negociaciones de un tratado de paz. Entonces los españoles podrían ocupar las tierras no colonizadas, o más bien, reconquistar pueblos y territorios ubicados al sur del Bío-Bío que se perdieron desde el levantamiento de 1598 (Jara 1971). La recuperación de estas tierras y asentamientos permitiría a la Corona gobernar el Reino de Chile como un territorio unificado que se extendía desde el desierto de Atacama hasta el archipiélago de Chiloé. En efecto, la viruela fue manipulada por los españoles como un medio de llevar a cabo la reconquista tan largamente soñada por uno y otro gobernador.

O’Higgins, que tenía un vasto conocimiento tanto de la frontera como de sus hombres, dio órdenes al Administrador en Jefe para que sólo aquellos “capitanes y tenientes de amigos” que eran los “más honrados y racionales” fueran enviados a hacer contacto con los rehues que se habían contagiado. Con ello O’Higgins mostraba en realidad que conocía muy bien los abusos cometidos por “los ojos y oídos del Rey” que en ocasiones habían provocado la rebelión.

Los funcionarios enviados al campo debían informar a los indios “del método curativo que practican los españoles” de acuerdo con las instrucciones del médico principal de la Corona durante la epidemia que golpeó a la ciudad de Concepción en 1790 (Encina y Castedo 1980, 1: 445). Desafortunadamente, no sé en qué consistieron estas instrucciones. Los funcionarios también debían dar a los indígenas “alimentos saludables” y medicinas, sobre las cuales no existe registro alguno, con indicaciones de que “se aplicasen los remedios como su experiencia y gusto les enseñe” (AGI, Chile 197). Claro que se prometió a los indígenas que se les enviarían doctores y un curandero que había sido muy útil en la lucha contra la epidemia de Concepción. O’Higgins también hizo arreglos para que se llevara a cabo la inoculación en caso de que el virus llegara a la Isla de la Laja y pusiera en peligro la vida de sus habitantes. Naturalmente esta inoculación sólo sería para los españoles, porque la experiencia había demostrado que los indígenas sospechaban de cualquier curación administrada por el enemigo².

Estas indicaciones estaban acompañadas de algunas sugerencias que supuestamente los capitanes de amigos debían hacer a los indígenas, con el explícito fin de restringir ciertas actividades. Una sugerencia tenía que ver con lo que se podía y no podía beber. El capitán Villagrán aconsejó a Curincaguel, lonco del rehue de Angol, “que entretanto les acometía el mal procurasen refrescarse con agua de palqui y de otras yerbas frescas, y que se privasen de tomar chicha, vino y aguardiente, como antes se les tenía prevenido”. Otra recomendación tenía que ver con las costumbres funerarias. El 31 de agosto Villagrán advertía a Tronolab y Rucalab, loncos de los rehues de Quechereguas, “que a los entierros de los que muriesen de peste no concurren sino que los enterrasen los de su propia casa”. Otros indígenas, prosigue Villagrán, deben evitar el contacto con “gente apestada hasta que ya hayan pasado cuarenta días, porque de no hacerlo así, no se librarían del contagio”. Villagrán también decía que “tuviesen lástima a sus hijos y mujeres porque en dentrando las calores los acabaría a todos” (AGI, Chile 197).

Apoyo financiero

La ayuda a los indios estaba financiada por el tesoro real con el término de *agasajo*, política de “buen trato” destinada a ayudar a conservar una relación estratégica entre los españoles y sus conquistados. Esta política a menudo implicaba la entrega de obsequios para asegurar la amistad de los indígenas o al menos una posición neutral en los conflictos con otras parcialidades indígenas. De igual manera se organizaban fiestas y ce-

remonias para acompañar los parlamentos (Casanueva 1987). El Dr. Pérez de Uriondo, fiscal de la audiencia, describe esta política en una carta al gobernador O'Higgins con fecha 27 de septiembre: "la liberalidad con que se han franqueado arbitrios para los costos de medicinas y demás indispensables impensas situando este gasto en el Ramo de Agasajos sin explicación fija y las demás cantidades en la tesorería principal de la Concepción que se contemplasen absolutamente precisas.... a fin de obsequiar a dichos naturales y atraerlos por medios de dulzura y suavidad a nuestro partido".

Como podríamos esperar, se imponían ciertas limitaciones a esta "liberalidad" económica, porque las autoridades siempre insistían en proporcionar a los indios los "remedios de menos costo y más fácil administración". Por ejemplo, Fray Francisco Pérez, a quien O'Higgins y de la Mata habían ordenado ayudar a los indios en el área de contagio, informó a sus superiores que en el presidio de Los Angeles, se daba a los misioneros todo lo necesario para "su entrada y subsistencia en la tierra". Sin embargo, Fray Francisco aclara, al dirigirse a de la Mata el 12 de agosto, que los misioneros "nunca excederán los términos de lo que se juzgue muy preciso e indispensable". Pérez también creyó que sus hermanos cumplirían inmediatamente porque están convencidos de que su envío no es excusa para llevar una vida agradable, sino para sufrir en nombre de Jesucristo ejerciendo debidamente el ministerio apostólico. El padre superior actuaba no sólo con la humildad necesaria para un hombre de su posición sino también con pleno conocimiento del celo con que la Hacienda Real vigilaba las finanzas de la Corona.

La suspicacia mutua y arraigada tanto en españoles como indios en la zona fronteriza aparece en la correspondencia oficial, aunque la amenaza de la guerra en la región había disminuido. Los españoles hablaban de su "liberalidad" y sus "caritativas providencias". Se felicitaban por actuar con "la sagacidad y pulso que pide el caso". Sin embargo, para ellos los indios todavía eran "bárbaros ignorantes y supersticiosos" que no estaban movidos por "la razón sino por su antojo" seres inferiores cuya retórica "no tiene fundamento, como todo lo que hablan", y que siempre se aferraban a "creencias paganas".

Desde el punto de vista de los indígenas, la codicia de los españoles se consideraba insaciable. Desafortunadamente sólo podemos ver las cosas indirectamente desde la perspectiva indígena, ya que nos quedan apenas unos cuantos testimonios en primera persona. Su perspectiva aparece en las reveladoras palabras de Fray Francisco Pérez cuando trata de convencer a Melingir y otros caciques aliados de la guarnición de Nacimiento de entrar a las tierras de los "infieles" que habían sido contagiados: "Que

constaba a todo el mundo que los cari-patirus no buscábamos sus tierras, sus haciendas ni mujeres, sino solamente su mayor felicidad y adelantamiento, cumpliendo en esto las rectísimas intenciones y cristianos deseos de nuestro Católico Monarca”³.

Intereses imperiales al momento de la epidemia

La presencia de los capitanes de amigos entre los indios no sirvió solamente para dar la impresión de que la viruela estaba siendo tratada de una manera humanitaria y de que se estaba haciendo todo lo posible para que no se propagara al norte del Bío Bío. El papel de estos funcionarios era mucho más oportuno.

Durante la segunda mitad del siglo dieciocho, las relaciones hostiles entre españoles e indígenas se modificaron como resultado de dos fenómenos. En primer lugar, gracias a la celebración de tratados de paz, la creación de relaciones comerciales estables y la paciente labor de jesuitas y franciscanos, la guerra araucana disminuyó la intensidad con que se mantuvo durante varios siglos, aún cuando la Corona consideraba prudente mantener una cadena de fortificaciones a lo largo de la frontera. En segundo lugar, los pueblos indígenas al sur del Bío-Bío en esta época empezaron a emigrar hacia el este más allá de los Andes colonizando tierras ubicadas al sur del Virreinato de Buenos Aires, territorio ocupado ya por grupos como los Ranquelches, los Aucas y los Tehuelches. Esta migración motivó un recrudecimiento de las luchas intertribales y la intensificación de la agresión que mostraban los indígenas hacia los españoles a ambos lados de los Andes. Las tensiones se liberaban durante los ataques o *malocas* en contra de presidios y granjas de los españoles. Estos ataques tenían como fin robar ganado y raptar colonos, así hombres como mujeres. Después, el rescate siempre consistía en caballos, ganado o armas de fuego. De manera que, algo paradójicamente, conforme disminuía el estado de guerra total, aumentaban los enfrentamientos y las incursiones a nivel local.

La política de la Corona en Chile consistía en la formación de alianzas con algunas tribus, sobre todo los Pehuenches, para pelear contra otras; sin embargo, los españoles propiamente no eran la causa directa de la guerra intertribal. Los Pehuenches se convirtieron en sus más cercanos aliados, a la vez indispensables y dependientes, mientras en cierta medida los españoles fueron los árbitros entre los grupos indígenas, papel que la Corona quería preservar a toda costa.

Para implementar esta política, las autoridades coloniales recurrieron a un sistema de mediadores: comisarios de naciones, capitanes de ami-

gos, tenientes de amigos y lenguas. Los comisarios eran el vínculo entre los capitanes de amigos, que cumplían una función importante como consejeros indígenas, y las principales autoridades civiles y militares.

La viruela amenazaba con alterar el delicado equilibrio que los españoles habían establecido después de mucho tiempo y a costa de grandes esfuerzos. Siempre que moría algún lonco, había el riesgo de que las alianzas que habían formado se desintegraran. La autoridad del lonco, incluso más que la del apogulmen, no era absoluto sino más bien disputada. Las divisiones y rivalidades al interior de la sociedad nativa eran pan cotidiano, y los españoles sabían bien que algunos rehues, dirigidos por varones adultos que aspiraban a convertirse en loncos o apo-gulmens, debían estar bajo estricta vigilancia. Los loncos tenían que vigilar constantemente a estos *aucas* (rebeldes) o *mocetones* (jóvenes fuertes) ya que sus actos podían fácilmente socavar la autoridad y disminuir el prestigio personal. Este fue un aspecto de la sociedad mapuche que comentan muchos observadores españoles. Acostumbrados al estilo de vida europeo, que promovía el reconocimiento de (y el respeto hacia) la jerarquía social, los españoles no podían comprender que un joven guerrero pudiera discutir o inclusive luchar con su líder (Quiroga 1979: 25).

Los capitanes de amigos tenían a cargo, entre otras cosas, reforzar la autoridad de los loncos leales a la corona. Cuando, por ejemplo, el capitán Villagrán sugirió al lonco de Nininco, Don Miguel Millagueque, “que aconsejase a los de su tierra que se mantuviesen en paz y quietud”, durante una visita del gobernador, Don Miguel respondió que “haría todo cuanto Su Señoría se sirviese de aconsejarle, que procuraría sujetar sus mocetones para que a su venida no tenga que reprenderle” (AGI, Chile 197).

En algunos butalmapus, los capitanes de amigos influían muy astutamente en los loncos más respetados para conseguir que los más débiles se sometieran a las directrices dadas por la corona. El Capitán Villagrán, por ejemplo, tras haber sido instruido por el comandante del presidio de Nacimiento, manipuló a algunos caciques de Angol para que persuadieran a otros loncos del ayllarehue de que aceptaran la presencia de misioneros franciscanos en sus rehues. Escribe Villagrán lo siguiente: “conociendo que los caciques de Angol tienen influjo con las demás reducciones [esforcé las diligencias] posibles a efecto de convencerlos de las utilidades que les proporcionaba la piedad de Su Señoría, y en efecto se logró que saliese el cacique Meligñir a la Plaza del Nacimiento, con deseos de hablar y darse a conocer allí con los Religiosos”.

Otro motivo de preocupación al momento de la epidemia era la frecuencia con la cual se lanzaban los ataques. En vista de esta inestabilidad y flujo, fue crucial el hecho de que los españoles se mantuvieron como árbitros. El comandante del presidio de Nacimiento, Tadeo Rivera, al dirigirse al administrador en jefe, demuestra conocer bien este estado de cosas:

“El mal estado en que se hallan estas reducciones con motivo de sus robos y malocas entre unos y otros en las cuales se matan y destruyen las haciendas, me hace concebir mal de ellos y que va asomando un principio fatal, o cuasi semejante al que practicaron en el levantamiento pasado, pues tendrá Vuesamerced presente que así lo hicieron, se robaron, se mataron, y destruyeron sus haciendas, y luego el hambre y la codicia les hizo traducir en lo que se verificó, bien que las cosas no estaban en el seguro que en la actualidad”.

El miedo que expresa Rivera en estas líneas era real, porque las guerras tribales fomentaban represalias sin fin. A su vez, dichas represalias alteraban el desarrollo normal de las actividades agrícolas y causaban escasez de alimentos y hambre, empeorando la crisis que había traído la viruela. Los españoles sabían bien que la descomposición social y los desórdenes de esta magnitud podrían conducir a un levantamiento general, como los ocurridos en 1598, 1655, 1723 y 1766 (Encina y Castedo 1961, 1: 135, 223-24).

La epidemia y la “conquista espiritual”

Otra medida que las autoridades españolas tomaron con el afán de combatir el brote epidémico de viruela fue el envío de misioneros del Seminario Franciscano de Chillán a los asentamientos indígenas. Mientras atendían a los enfermos, los misioneros buscaban también satisfacer las necesidades espirituales de los enfermos. Una carta escrita por O’Higgins el 21 de julio y dirigida al Padre Superior Francisco Pérez resume la posición de las autoridades civiles:

“Tengo autorizado al Sr. Intendente y Comandante General de esa Frontera, para que les mande suministrar [a los indios] los que juzgare oportunos, señaladamente medicinas, alimentos saludables y métodos curativos por medio de los Capitanes y Tenientes de amigos de su reducción indicándole también que serían ejecutores más proficuos los Religiosos Misioneros de Arauco, Santa Juana y Santa Bárbara, y los demás de ese Colegio de Conversores, que sabría vuestra V.P.R. elegir y destinar adornados de celo, paciencia y espíritu cual se re-

quiere, para que al mismo tiempo de ejercitar esta misericordia corporal, lograsen tan favorable ocasión de reducir a la Fe o auxiliar en el último trance a muchos de aquellos miserables”.

En lo que tiene que ver con O’Higgins, la epidemia fue una excusa ideal para renovar los esfuerzos encaminados a la conversión de los indígenas al cristianismo, proceso que fue seriamente alterado por el levantamiento de 1766 y la expulsión de los misioneros por parte de los indios al año siguiente.

La respuesta de Fray Francisco también es instructiva. En una carta dirigida a O’Higgins con fecha 12 de agosto, el fraile escribe:

“En todo caso siendo esta obra tan propia del Ministerio Apostólico no se escasearán los auxilios necesarios por parte de esta comunidad, cuyos individuos se ofrecen como aporfía a hacer este sacrificio en servicio de ambas Majestades. Espero que por este medio, no sólo se ha de proporcionar a los párvulos la bienaventuranza por el Sagrado Bautismo (...) más también a muchos adultos, y aún el deseado establecimiento de Misiones. A este efecto, y de cuantos puedan conducir al bien de la Religión y del Estado, no dudo cooperar con el mayor esmero y sin perdonar trabajo, ni fatiga los Misioneros que he elegido para dicha expedición”.

Fray Francisco escogió a los cuatro mejores misioneros del Seminario de Chillán: Antonio de la Vega, Miguel López, Francisco Javier de Alday y Matías Martínez, a quienes se los describe como individuos “sujetos bien instruidos en el idioma de estos naturales, de notorio celo y acreditado pulso en su manejo y gobierno”. Pérez se puso en camino con sus discípulos hacia la guarnición de Los Angeles el 15 de agosto, apenas doce días después de que el comandante de la guarnición, Pedro Nolasco del Río advirtió de la necesidad de tomar grandes precauciones. Nolasco aconsejó que los misioneros no debían prepararse para esta expedición hasta que se conocieran los resultados de la expedición del Capitán Villagrán. También sugirió retrasar la expedición hasta que se hubiera establecido que los indígenas estaban dispuestos a permitir que los Franciscanos entrasen en su territorio y emprendieran “el fin propuesto” (AGI, Chile, 197).

La preocupación de Nolasco estaba bien fundada. El informe que presentó Villagrán en base a una semana de reconocimiento en la tierra adentro no era nada alentador. Los indios de Angol, Nininco, Quechereguas, Chacaico, Renaico y Tub-Tub declararon que habían “encontrado hierbas con que curarse”. Dos loncos, don Miguel Millagüequé de Nininco

y Curilab de Tub-Tub, aceptaron ofertas de ayuda médica, pero hubo un rechazo unánime al plan de envío de misioneros. Villagrán afirmó tajantemente que “en cuanto a los Religiosos, para que los consuelen en la actual calamidad [que previene se persuadiesen con la sagacidad y pulso que pide el caso] se excusan todos generalmente diciendo, no los necesitan.” (AGI, Chile 197).

Fray Francisco respondió al informe de Villagrán escribiendo a O’Higgins el 24 de septiembre, a su regreso a Chillán. La manera en que se expresa nos dice mucho de la relación entre la Iglesia y el Estado, y los propósitos últimos que perseguían ambas instituciones:

“El desconsuelo que nos produjo la negativa de los indios fue igual a los vivísimos deseos que teníamos de que se verificase la entrada por conocer que sería este el paso más ventajoso que podría darse para facilitar la conquista espiritual de estos Butalmapus, y aunque insté a fin de que se repitiese la misma diligencia acompañando un religioso a cada oficial para que se hiciese la propuesta con más viveza y eficacia, no pudo verificarse por prever la gran prudencia del Sr. Comandante algunas fatales consecuencias que podían seguirse”.

Las “consecuencias” a las que se refiere Pérez eran bien conocidas por los distintos estamentos del régimen colonial: la suspensión de los acuerdos de paz, el rompimiento de las alianzas, y la rebelión de las masas en todos los cuatro butalmapus, lo cual podría alentar nuevos ataques a los presidios y misiones fronterizas, constituyendo de esta manera una amenaza al orden colonial en todo el Reino de Chile. También es importante observar cómo Fray Francisco, en los últimos años del siglo dieciocho, habla de la “conquista espiritual” de los indios, empleando un término asociado generalmente con el primer siglo de conquista en América (Ricard 1966).

Las palabras con las que se dirige Pérez al lonco Melingir en el presidio de Nacimiento ilustran la retórica “política” de los Franciscanos, muy diferente a la de los Jesuitas. Fray Francisco trató siempre, como los demás miembros de su orden, de convencer a los indígenas de que era necesario que aprovecharan la buena disposición del gobernador y aceptaran a los misioneros que éste enviaba:

“Propúseles que Vuestra Señoría por un efecto del grande amor que les profesaba, había usado con ellos, y los demás naturales de estos Butalmapus un rasgo de piedad sin semejante, proveyéndoles de auxilios oportunos, para que la voracidad de la peste no los acabase, y que en caso de morir algunos, no muriesen como brutos; que se había valido de nosotros para que les asistiésemos

en tan gran conflicto, así en lo temporal como en lo espiritual, porque conocía que ninguno otro los miraría con tanto amor y compasión, los cuidaría con tanto esmero ni trabajaría por ellos con tanto desinterés.... que Vuestra Señoría no podría menos de sentirse mucho de todos aquellos que despreciasen o no admitiesen este singularísimo favor hecho sin otro respecto ni atención, que mirar por el bien común de todos ellos, pero que esperaba yo que los de Angol como singularmente distinguidos en sus amorosos efectos, no seguirían el mal ejemplo de los demás, porque entonces sería mayor su queja y más justo su sentimiento”.

Muerte en la frontera: Respuesta indígena

Los pueblos indígenas afectados por la viruela la enfrentaron utilizando los nuevos métodos tradicionales que la experiencia les había enseñado después de dos y medio siglos de contacto con innumerables enfermedades traídas por los europeos y africanos al Nuevo Mundo. Estos métodos, que el comandante Tadeo Rivera, de Nacimiento, describió como “extraños y bárbaros” comprendían los siguientes remedios.

El consumo de hierbas y plantas medicinales. Los pueblos indígenas escogieron hierbas y plantas medicinales de la amplia gama que ofrece la flora de la Araucanía (Rosales 1877-78, 1: 231; J.I. Molina 1978: 33-44). Una planta utilizada a menudo, que se ingería con cizaña, era el palqui. De acuerdo con el misionero jesuita Diego de Rosales, una de las más grandes autoridades en la flora chilena, el palqui se utilizaba para curar “calenturas coléricas ... exprimida en las llagas encanceradas, corrige el cáncer y prohíbe que pase adelante, mundifica, dejándolas limpias y sin putrefacción alguna” (Rosales 1877-78, 1: 236). El chilco, un árbol parecido al granado, es, de acuerdo con Rosales (1877-78, 1: 230), “para el mal de orina, la mejor medicina que se halla”. Rosales (1877-78, 1: 224) también creía que una especie de canelo era utilizada por “machis y hechiceros para las curas de los médicos e invocaciones del demonio”. Otra planta que se utilizaba a veces en épocas de enfermedad era el concho de aniltún, el cual no menciona el Padre Diego en su obra. Los indígenas también deben haber utilizado otras plantas de la “botica natural de sus yerbas”, como la llamaban los Jesuitas, con el propósito de combatir las altas temperaturas, el escalofrío, los vómitos, los dolores de espalda y de cabeza asociados con los primeras síntomas de viruela.

Baños frecuentes. En toda la correspondencia oficial se hallan dispersas varias referencias al hecho de que los indígenas “se bañan mucho”. Los Mapuches y otros grupos siempre prestaron mucha atención a la higiene

personal, algo que sorprendía a los españoles, porque éstos no solían tomar baños regulares (Núñez Pineda y Bascunan 1863, 3: 58).

Reposo en cama. Un tema que aparece a menudo en la correspondencia afirma que “los días de cama son según las viruelas que les brota”. Con seguridad esto se refiere a los diferentes estados de la infección, desde la aparición de los primeros síntomas hasta el momento de la supuración, pasando por el período en que brotan las viruelas (en manchas, granos, ampollas y pústulas).

Aislamiento de los grupos contagiados. El comandante del presidio de Los Angeles reconocía que los indígenas toman algunas precauciones como “no tratar con las parcialidades infestas; así lo han hecho en Colgué, Bureo, Mulchén y Rucalgue, fronteros todos del Bío-Bío, y hasta aquí no les ha salpicado el contagio”. Los indígenas solían impedir que cualquier extranjero ingrese a su rehue. En Angol, el Capitán Villagrán fue informado de que “hasta el presente no había entrado la peste a su reducción y que esperaban no dentrase por el mucho cuidado que tienen de no consentir gente de otro lugar”.

Rituales e interpretaciones

En el territorio mapuche, las curaciones y prevenciones que acabamos de mencionar estaban acompañadas de ceremonias propiciatorias llamadas *machitunes*, que los españoles conocen con el nombre de “curaciones supersticiosas”. Como consecuencia del *admapu*, el sentimiento de veneración y compromiso que sienten los Mapuches hacia las costumbres de sus antepasados, ésta era una devoción tradicional y un medio constante de referirse al mundo de sus ancestros míticos.

Según la creencia mapuche, si uno no moría en la guerra (lo cual para los guerreros era la forma más honorable de morir), de todos modos la muerte venía, como cualquier otra desgracia, por la intervención de un espíritu malo conocido como el *huecube*, que una *calcu* (bruja) envía por pedido de algún enemigo, sea un individuo o una familia. Los familiares de la víctima consultan entonces con una *machi*, generalmente una shamán mujer, o con un *dungube* o adivino, y averiguan en una ceremonia *machitun* el origen del mal, identificando a su vez al perpetrador. Con esta información la familia afectada convoca a sus parientes y organiza una expedición punitiva, que a su vez, motivará una respuesta violenta por parte de los atacados. De esta forma se crea un círculo vicioso que da a las sociedades guerreras una razón para vivir un estado de guerra permanente.

Como es lógico, muchos indígenas atribuyeron la epidemia de 1791 a la magia negra de sus enemigos, sean éstos españoles o rehues rivales. El capitán Villagrán, por ejemplo, explicó la respuesta colectiva del rehue de Quechereguas a su sugerencia de que se interrumpieran las ceremonias fúnebres y que los muertos “los enterrasen los de su propia casa”. Los indígenas declararon que “no morían de peste sino de daño que las brujas les hacían a los apestados”. De igual manera, el cacique Curilab informó a Ignacio Cotar que en Painecura “están los más postrados, pero no mueren de peste, sino de brujerías”. Otra persona, el Teniente Lizama, también dijo al comandante del Río que los indígenas de Repocura creían que la epidemia era una forma de venganza que los españoles habían urdido por el asalto y robo de que fueron objeto los hombres al mando del obispo de Concepción, José Marán en 1787, por parte de los rehues de la Cordillera de la Costa. Una de las víctimas de viruela en Repocura fue un cacique de nombre Cayullanca, el principal instigador de la maloca. El Teniente Lizama “oyó decir que aquellos indios se quejaban mucho, atribuyendo la epidemia, según su bárbara ignorancia, a hechicerías dimanadas en venganza de aquel acontecimiento” (AGI, Chile 197).

El machi era responsable no sólo de descubrir las identidades de los que enviaban al espíritu del mal, sino también de intentar curar a la víctima, por lo general administrándole las curaciones y medicinas tradicionales. Sin embargo, el *machitun*, siempre fue un foco de posible infección, porque a esta ceremonia asistían familiares y amigos que no recibían los tratamientos del paciente y que, por lo tanto, corrían un riesgo considerable en el caso de que no hubieran sido contagiados anteriormente.

Los entierros también reunían a numerosos familiares y amigos, facilitando así el contagio, que podía transmitirse directamente, de una persona a otra, o indirectamente, gracias a la fuerza del virus, que puede sobrevivir períodos de extremo calor y sequedad mientras la gente manipula objetos contaminados.

El rechazo unánime de los misioneros franciscanos puede explicarse no sólo por la suspicacia propia de estos indios hacia los extraños caripatirus, que sin armas venían a convertirlos, sino también por su comprensible miedo de que los franciscanos trajeran consigo la enfermedad. Los rehues del butalmapu del Valle Central dieron una clara respuesta a los capitanes de amigos que les ofrecían enviarles misioneros. Dijeron a uno de los capitanes, Tadeo Rivera, que “continúan en no admitir Padres diciendo que los matarán con agua caliente como sucedió con los españoles”. En estas circunstancias, los indios a menudo veían a los misioneros como

precursores o emisarios de la muerte, porque justamente trataban de bautizar o escuchar la confesión de aquellos que estaban agonizando. Miguel de Olivares (1874: 289-90), misionero jesuita con muchos años de experiencia y famoso cronista colonial, observó que los indios rebeldes:

“Han vivido en sus costumbres, a que tienen tal inclinación, que son contados los que han hecho en vida una buena confesión. Uno de los males o peores, son los hechiceros que hay entre los indios, que hablan con el demonio, y son los que siembran la cizaña entre todos (...) Estos les dicen que la confesión y el bautismo son invenciones de los españoles, para quitarles la vida; y así es rarísimo el indio que aunque se esté muriendo, avise o envíe a llamar a un padre, para que le bautice o confiese”.

El resultado final

Cualquiera que sea la razón, lo más probable es una combinación de las medidas de salud implementadas por ambas sociedades de la frontera chilena, los efectos más serios de la epidemia se sintieron unas semanas antes de diciembre de 1791. El 14 de octubre, el Comandante Rivera escribía al administrador en jefe de Concepción para informarle que la viruela para entonces había “disminuido mucho en las reducciones que la habían y que en tal cual casa la hay”. Sugiere además que “creo ya por cortado el contagio fundado en la distancia en que viven unos de otros, y no tanto en esto [aunque ayuda] pues en las mismas vivían cuando se les introdujo la epidemia, como en el método tan extraño y bárbaro con que se medicinan”. Igualmente está claro que la viruela no afectó a todos los cuatro butalmapus en el mismo grado. Al referirse a la Cordillera de la Costa, Manuel de Santa María, comandante de la guarnición española de Arauco, envía un reporte con fecha 2 de septiembre según el cual: “hasta el día no tenemos motivo de cuidado por razón de ser sumamente benigna la que experimentan, de la cual ninguno muere en estas serranías [cordillera de la Costa] según se me tiene avisado” (AGI, Chile 197).

La situación en el butalmapu del Valle Central era muy parecida. En una carta enviada el 30 de julio, el comandante Rivera de Nacimiento informó al administrador De la Mata, en Quechereguas, que la enfermedad “se halla repartida en lo más de ella, pero todavía con la suavidad de antes, que los indios la pasan en pie”. El 6 de septiembre, al escribir al gobernador O’Higgins, De la Mata elaboró el siguiente resumen:

“El estado en que los butalmapus se hallan de viruelas,... de la repugnancia que muestran a admitir los auxilios temporales y espirituales que de aquí se les han ofrecido, siendo unánime entre ellos la determinación de no admitir los Misioneros... yo dispondré también que los capitanes vuelvan a explicarles que de nada se trata menos ahora que de establecer entre ellos Misiones fijas, sino de que les asistan los Padres únicamente mientras dure su trabajo, o a ellos les sean agradables”.

Es evidente, pues, que ni siquiera la epidemia dió a los españoles una clara oportunidad para enviar misioneros a los “bárbaros rebeldes”. Las autoridades, sin embargo, fueron pacientes en su persecución de los objetivos imperiales, y siguieron presionando con la esperanza de que cualquier fracaso presente será un triunfo futuro. La lógica que manejaba los hilos de esta política está esbozada por el Dr. Pérez de Uriondo, en una carta escrita con fecha 27 de septiembre al gobernador O’Higgins:

“Si los medios de humanidad que ha promovido la rectitud de Vuestra Señoría a beneficio de esos miserables que componen una parte del Estado en concepto de ser vasallos del Rey guardando la amistad y promesas de fidelidad que tienen ofrecidas a este Gobierno ... no surten los favorables efectos que debíamos esperar repugnando los indios admitir los auxilios temporales y espirituales que se les han ofrecido, no por esto se habrá de desmayar en la prosecución de este interesante asunto que al paso de ser muy propio de la caridad cristiana, con aquellos nuestros prójimos, exige su continuación la razón política de hacer ver a los que en algún tiempo han sido nuestros enemigos cuánto les importa nuestra amistad socorriéndoles en tan urgente necesidad con medicinas, curanderos y otros medios conducentes a su auxilio”.

Esta política de prudencia y perseverancia que promovió O’Higgins, De la Mata y Pérez de Uriondo de hecho daría sus frutos dos años más tarde, después del parlamento de Negrete.

Por consiguiente, no todo fue un fracaso para el régimen colonial. En primer lugar, la estratégica Isla de la Laja al parecer no se contagió de la epidemia, porque no se menciona la viruela entre los españoles residentes allí. En segundo lugar, los arreglos hechos durante la epidemia sentaron los cimientos para el parlamento que se celebró en Negrete el año de 1793, indudablemente las conversaciones de paz más importantes entre españoles y mapuches a lo largo del siglo dieciocho.

Ya para julio de 1791, el gobernador O’Higgins escribió al administrador de Concepción acerca de la posibilidad de celebrar un parlamento el próximo verano, según se había ofrecido a los indígenas, y que O’Hig-

gins dijo “que quisiera no retardar, ni emprender frustradamente el viaje a esa frontera, que tenía premeditado verificar a la primavera”. La respuesta de De la Mata, bien informado acerca del desarrollo de la epidemia, mostró sus reservas frente a esta propuesta. De hecho, De la Mata escribe a O’Higgins que “no me parece posible que Vuestra Señoría lo celebre en este verano, sin exponer evidentemente al contagio la Isla de la Laja, que aún sin estas circunstancias lo estará sumamente, luego que entre la estación benigna”. En el momento más grave de la epidemia, los rehues de Quechereguas, Renaico, Tub-Tub y Maquegua también sugirieron a Villagrán y Cotar que se organizara un parlamento general con O’Higgins.

Para los indios, las conversaciones de paz siempre fueron una buena oportunidad no sólo de recibir obsequios (*agasajos*) y asistir a banquetes que ofrecían las más altas autoridades coloniales, sino también de utilizar la influencia de los representantes de la Corona reunidos para arreglar sus asuntos con las tribus enemigas. Para los españoles, las conversaciones de paz eran sobre todo una muestra de fuerza contra quienes consideraban “bárbaros”. Más todavía, las conversaciones de paz eran un medio de obtener concesiones de los indios, aunque los españoles sabían por experiencia que dichas concesiones nuevas eran permanentes.

Cuando el tan discutido parlamento finalmente tuvo lugar en 1793, fue, en palabras del mismo O’Higgins, “el más universal de cuantos hasta ahora se han celebrado” (AGI, Chile 199). El evento reunió en Negrete a 187 caciques, 77 jefes guerreros, 2.380 guerreros de todos los *butalmapus*, y un gran contingente de tropas españolas. El resultado fue la negociación de varias concesiones a las que durante mucho tiempo aspiraron las autoridades españolas. Fue en Negrete que O’Higgins obtuvo el consentimiento de los Huilliches para reconstruir el pueblo de Osorno, destruido por los indígenas en 1600, y cuyas ruinas ni conocieron los españoles hasta 1792. La nueva fundación de Osorno era una de las ambiciones más anheladas por la Corona. O’Higgins también llegó a un acuerdo para reconstruir un presidio en Río Bueno, a medio camino entre Valdivia y Osorno, así como la misión franciscana de Valdivia, que los indios arrasaron en 1787. Además, se llegó a un acuerdo que permitía a los españoles mejorar las comunicaciones entre Concepción, Valdivia, Osorno y Chiloé, y emprender una vez más la fundación de misiones. Los Franciscanos llegaron muy al sur, hasta Quilacahuín, Pilmaiquén y Coyunco en 1794, y establecieron la última misión de la Colonia en San Juan de la Costa en 1806. Estos logros significativos que alcanzó O’Higgins le valieron el título de Marqués de Osorno y el puesto de Virrey del Perú.

El éxito del parlamento de Negrete, como siempre, dependió de la diestra manipulación de las divisiones tribales por parte de la Corona española. Pero la epidemia de viruela que diezmó a la sociedad indígena en 1791 también fue un factor clave que permitió al gobierno colonial extenderse al sur del Bío-Bío. En una frontera salvaje en el borde de un imperio con apenas veinte años de vida, la enfermedad allanó el camino para la conquista que la fuerza militar, la ambición política y el celo religioso no lograron imponer durante varios siglos.

NOTAS

- 1 A menos que se indique otra cosa, todas las citas de este capítulo provienen de AGI, Chile 197.
- 2 La inoculación realizada en Chile ya en 1765, en gran parte gracias al trabajo y la experiencia de Pedro Manuel de Chaparro, misionero experto en atención médica. Durante la epidemia de viruela que asoló Chile en 1765, Fray Pedro inoculó a unas 5.000 personas, conteniendo de esta manera la enfermedad. Véase Encina y Castedo (1980: 300-301).
- 3 Los indios llamaban a los Franciscanos “padres de hábitos cafés”, para distinguirlos de los Jesuitas, que llevaban hábitos negros. El Padre Pérez escribió al gobernador O’Higgins el 24 de septiembre de 1791.

9. DESENREDANDO LA MADEJA DE LA ENFERMEDAD

W. George Lovell y Noble David Cook



Los mocos (Códice Florentino)

No había entonces enfermedad; no había dolor de huesos; no había fiebre para ellos, no había viruelas, no había ardor de pecho, no había dolor de vientre, no había consunción.

Chilam Balam de Chumayel (1986: 72).

En el decimotercero tun, el año que corría [1513], fue cuando primeramente pasaron los extranjeros españoles a ver por primera vez nuestra tierra, esta provincia de Yucatán.

2 Ahau [1500-1520]: hubo epidemia de viruela grande.

Del oriente vinieron cuando llegaron por primera vez aquí hasta esta tierra de nosotros los hombres mayas, en el año domini 1513.

¡Ay! ¡Entristezcámonos porque llegaron! ¡Ay del Itzá, Brujo - del agua, que vuestros dioses no valdrán ya más!

El libro de los libros de Chilam Balam (1948: 41-42, 68-69).

Los ensayos que recoge este volumen se ocupan del impacto de la epidemia en los pueblos aborígenes de las colonias españolas en América. Es vasta la extensión espacial, del centro de México al sur de Chile; igual que la extensión temporal, desde la época de la conquista hasta los albores de la independencia. Ya sea que hablemos del siglo dieciséis o del diecio-

cho, de los Aztecas o los Mapuches, es indudable que las infecciones epidémicas del Viejo Mundo dieron forma decisiva a los destinos del Nuevo Mundo. Las epidemias brotaron temprano y se apagaron tarde. En algunos casos los brotes de enfermedad precedieron inclusive al contacto físico entre conquistados y conquistadores. Además, los efectos que tuvo la transferencia de enfermedades de un continente a otro continuaron durante todo el siglo diecinueve y bien entrado el veinte. Allí en la América española se desarrolló lo que podríamos considerar como una madeja de enfermedades. Esta madeja y su dinámica subyacente intentamos desenredar en este último ensayo.

En este siglo estamos acostumbrados a considerar como evidente el crecimiento demográfico pronunciado, casi como un estado natural de las cosas humanas. En sociedades occidentales de rápida industrialización, la expansión demográfica empezó a finales del siglo dieciocho y continuó hasta que un control de la natalidad frenó el proceso. El crecimiento continúa siendo dramático en las naciones del llamado Tercer Mundo, donde las modernas medidas de salud pública han reducido substancialmente la tasa de mortalidad sin ocuparse de una reducción semejante de la tasa de natalidad. Por varias generaciones hemos tenido una expansión demográfica casi continua, por lo que muchos piensan que las características demográficas del mundo actual constituyen la regla (Hollingsworth 1969; Wrigley 1969; Sánchez-Albornoz 1974).

En épocas preindustriales, el crecimiento demográfico solía ser lento y relativamente continuo hasta copar la capacidad de carga aproximada del medio social y económico, o hasta la introducción de un elemento extraño. En este punto, las condiciones eran propicias para una catástrofe repentina, la “extinción” de una gran parte de la gente. Hubo a menudo repentinos atisbos de crecimiento cuando existían circunstancias distintas, como ocurrió tras la domesticación de las plantas y animales (Sauer 1952), o cuando se explotaba un nuevo recurso alimenticio (Crosby 1972). Sin embargo, mientras las poblaciones llegaban al máximo, la guerra, la hambruna, las pestes, y alguna combinación de las tres, limitaban la expansión demográfica. Variables sociales como la edad al casarse, las costumbres de lactancia, la separación de los nacimientos, la práctica del infanticidio o (en casos extremos) el sacrificio humano y el canibalismo podían mermar el crecimiento demográfico. Estos factores sociales a la larga solían ser menos significativos que la trinidad malthusiana de guerras, hambrunas y enfermedades (Boserup 1988; Zubrow 1975; Hollingsworth 1969).

Muchos son los ejemplos que ilustran este proceso, sobre todo en Europa, donde el registro histórico es más completo. Así fue como una peste azotó al pueblo de Atenas durante las Guerras del Peloponeso, arrasando a la ciudad a su caída y a la victoria final de los espartanos y sus aliados. Una serie de epidemias que venían del Este crearon zozobra en el Imperio Romano hacia el año 180 a.C. y otras más hicieron lo propio hacia mediados del siglo tercero. La mortalidad llegó a su máximo en las ciudades (Grmek 1989; McNeill 1976; Hopkins 1983). Para finales del siglo quinto la población de muchas ciudades era sólo una fracción de lo que había sido antes de las epidemias. Basada en los principios de la vida urbana ordenada, la civilización romana no logró sobrevivir en su forma original. La Muerte Negra, también del Este, asoló Europa a mediados del siglo XIV. Las poblaciones urbanas nuevamente quedaron diezgadas. El crecimiento económico y demográfico del siglo anterior dio marcha atrás. La confianza de los europeos estaba por los suelos al ver que miles de personas, ricos y pobres, perecían víctimas de la enfermedad. En muchas partes de Europa fue preciso que transcurra un siglo y medio para que la población se recuperara de la devastación. Estas epidemias y sus consecuencias sociales y económicas han llamado la atención de los investigadores (Ziegler 1976).

Sin embargo, fue en el Nuevo Mundo, no en Europa, donde los brotes de enfermedad probablemente causaron la mayor pérdida de vidas humanas conocida en la historia. Es del todo probable que tras la expansión transoceánica de Europa a finales del siglo quince ocurriera la mortandad más grande jamás conocida. Los avances tecnológicos en la construcción naviera y en la navegación así como en la cartografía y las máquinas de guerra, junto con una serie de cambios decisivos en la vida económica, política y social, hicieron posible los viajes trasatlánticos y facilitaron la conquista y colonización de nuevas tierras. Los pueblos no europeos que antes habían vivido en un virtual aislamiento se convirtieron en parte de un mundo amplio y en expansión. Como ha demostrado Crosby (1986), la expansión europea produjo en todo el globo un intercambio sin precedentes de personas, plantas, animales, hierbas, pestes y patógenos. Desde el punto de vista de los pueblos indígenas de América, que estuvieron protegidos de las enfermedades del Viejo Mundo por un largo período de tiempo, el contacto con los europeos fue catastrófico (Borah 1976). En el transcurso de un siglo, tal vez el noventa por ciento de los indios del Nuevo Mundo perecieron por la enfermedad, la hambruna y la guerra (Borah 1964; Macleod 1973; 1-20).

Los agentes patógenos

Las enfermedades aparentemente más destructivas para la población americana fueron la viruela y el sarampión. A continuación revisaremos los rasgos patógenos más importantes de estas enfermedades en cuanto están asociados con brotes epidémicos registrados durante la época colonial en la América española. Más tarde trataremos, igualmente de manera resumida, sobre la gripe, la peste, el tifus, la fiebre amarilla, la malaria, la leishmaniasis, la sífilis y la tuberculosis. De esta manera pretendemos aislar e iluminar las distintas hebras de la madeja. Sin embargo, ya desde ahora señalamos que esta madeja es una gestalt compleja donde el todo definitivamente fue más grave que la suma de sus partes letales.

Viruela

Como observan varios autores, un diagnóstico exacto de los síntomas hecho por no especialistas con propósitos que no son de carácter médico está lleno de dificultades. Solamente durante los últimos cien años la teoría científica de la infección ha superado las creencias médicas del mundo antiguo y medieval (Cumston 1987). Lo que complica el problema de un diagnóstico exacto a partir de evidencia fragmentaria y contradictoria es el hecho de que cuando un nuevo agente patógeno infecta a una población virgen, a menudo ocurren síntomas anormales (Crosby 1976a). Una identificación explícita de la viruela constituye un claro ejemplo de las dificultades que encontramos al momento de trabajar con testimonios de la época colonial temprana.

La viruela aparece en dos formas básicas: *variola major*, generalmente con índices de mortalidad de treinta a cincuenta por ciento; y *variola minor*, con niveles de mortalidad mucho menores. La existencia de cinco tipos diferentes de variola mayor, con distintos niveles de mortalidad, complica la tarea de identificación: episodios de viruela semiconfluente benigna arrojan tasas de mortalidad del diez por ciento; de viruela confluente benigna, del veinte por ciento; de semiconfluente maligna, del veinticinco por ciento; de viruela maligna confluente, del setenta por ciento; y de viruela fulminante, casi el cien por ciento (Dixon 1962). Inclusive con las ventajas de la atención médica del siglo veinte, antes de que la viruela fuera eliminada en los años setenta, era difícil ayudar significativamente a las personas que contraían viruela maligna o fulminante. La mor-

talidad de las mujeres embarazadas era muy alta, del cincuenta por ciento o más.

Los síntomas clínicos de la viruela tal como los conocemos son fiebre, malestar, y luego una erupción generalizada normalmente al tercer día, que se desarrolla desde pápulas hasta pequeñas vejigas y finalmente pústulas (Dixon 1962). En el pasado aquellos que sobrevivían a un ataque de viruela quedaban con la piel llena de hoyos (Hopkins 1983: 1-21; Anderson y Arnstein 1956: 301-11). El problema es que otras enfermedades podían confundirse con la viruela mientras ésta iba pasando de una fase a otra.

La viruela se transmite entre seres humanos por individuos que están enfermos o convalecientes de la enfermedad. El virus se transmite a través de las secreciones de la garganta y la nariz y de las lesiones. Es contagiosa hasta que las lesiones han sanado por completo y las costras han caído. El contacto directo con el material que contiene el virus era necesario para la propagación de la viruela. El virus entra en el cuerpo humano por el tracto respiratorio y tiene un período de incubación de ocho a diez días (Dixon 1962: 68, 88; Joralemon 1982: 120; Anderson y Arnstein 1956: 301-304).

Como la viruela es altamente contagiosa, podríamos preguntarnos por qué la enfermedad, hasta donde sabemos, no llegó a América antes de 1518. Una respuesta tal vez sea el gran porcentaje de europeos inmunes que cruzaron el Atlántico durante los primeros viajes. En los siglos dieciséis y diecisiete la viruela en Europa afectó principalmente a los niños, de manera que la mayoría de los adultos que emprendió el viaje a América ya era inmune por haber estado expuesto a la enfermedad durante la niñez. El virus podía continuar activo por varias semanas en la costra, pero el intenso calor y la radiación solar, condiciones normales durante un cruce trasatlántico, solían destruirlo. Los primeros cruces trasatlánticos eran lentos y se retrasaban, llegando a durar varias semanas. Sin embargo, finalmente el virus de la viruela cruzó el Atlántico. Tal vez lo hizo a través de las costras escondidas entre las ropa o los textiles, dando así una amplia protección al virus. Al mismo tiempo, es posible que un barco hubiera atravesado el Atlántico con suficientes pasajeros infectados y no inmunes, de tal suerte que el virus se mantuvo vivo transmitiéndose entre las personas. La última situación fue normal durante el auge del comercio de esclavos, cuando grandes cargas de adultos jóvenes sin inmunidad eran embarcados en la costa africana, brindando así las condiciones ideales para la transmisión de la viruela a los puertos del Nuevo Mundo. La enfermedad atacó

Santo Domingo en diciembre de 1518 y Enero del año siguiente, siendo esta fecha y el lugar que la mayoría de autores contemporáneos (Crosby 1972: 35-40, 40-47; Dobyns 1983: 11-16; McNeill 1976: 183) atribuyen a los orígenes de la viruela en el continente americano. Sin embargo, es posible que la viruela haya visitado el continente con anterioridad, porque cuando Francisco Hernández de Córdoba condujo la expedición a Yucatán en 1517, una cruel y extraña enfermedad devastó la península. En los años de 1560, el misionero franciscano Diego de Landa (1941: 42) recordaba el testimonio de los sobrevivientes mayas en su *Relación de las cosas de Yucatán*, que habla de “grandes pústulas que podrían los cuerpos con un gran hedor, de manera que los miembros se caían en pedazos en cuatro o cinco días”. Aunque no existen referencias a las marcas dejadas por la viruela, Inga Clendinnen (1987: 19) piensa que la enfermedad “casi con seguridad fue viruela”. La autora llega a esta conclusión junto con Ralph Roys (1967: 138), que en su traducción del Libro de Chilam Balam de Chumayel observa que “una epidemia de viruela asoló Yucatán en katun 2 Ahau, y tal vez la trajeron la partida de españoles que naufragaron en la costa este en 1511”.

Lo que sí sabemos, como opinan Prem y otros autores, es que la viruela fue introducida en México por un sirviente negro de Pánfilo de Narváez que fue contagiado con la enfermedad. Desde la costa del Golfo, la enfermedad se propagó hacia el este y al sur. Muchos autores, entre ellos Lovell, observan que un pasaje bien conocido de los anales de los Cakchiquels habla de una terrible enfermedad que apareció en Guatemala entre 1519 y 1521. El diagnóstico es problemático, pero muchos autores, incluyendo varios doctores en medicina, opinan que se trató de la viruela. Como varios investigadores anteriores, Newson propone la presencia de viruela en los Andes en los años veinte del siglo dieciséis, donde cobró la vida de muchos indios. Según Borah, los primeros brotes de viruela en los Andes, uno de los cuales mató al Inca Huayna Capac, pudieron tener su origen no en México o América Central, sino en la región del Río de la Plata al sur. La primera epidemia de viruela plenamente documentada que llegó a Nueva Granada fue en 1558. Vino de la Española y la mortandad que ocasionó fue alta. La viruela apareció nuevamente en Nueva Granada en 1588. Este fue quizás el origen de la devastadora enfermedad que asoló el Perú para entonces. En el capítulo seis, Evans examina el impacto de la viruela en la comunidad de Aymaya, actual Bolivia, en 1590. De las 194 muertes ocurridas en ese año, 147 fueron causadas por la viruela. Cerca del 25 por ciento de estas muertes fueron de niños menores de cinco años. Esto nos ofrece una

evidencia importante, porque la mortalidad de la viruela en Europa en el siglo dieciséis tal vez mostró una tendencia muy diferente, con un porcentaje de muertes mucho más grande entre la población infantil que en los Andes. La viruela reapareció en Aymaya entre 1609 y 1610. Desde entonces, incluso en áreas lejanas del imperio español, la viruela brotó en intervalos bastante regulares a lo largo de la Colonia, como lo demuestra Casanueva en el capítulo ocho. Para los primeros años del siglo diecinueve, iniciativas científicas como la expedición real de Francisco Xavier de Balmis tuvo efectos positivos y benéficos (S.F. Cook 1941; M. M. Smith 1974; Lovell 1988), si bien la viruela tuvo una existencia posjenneriana en algunas partes, apareciendo muy tenuemente en la era republicana.

Sarampión

El sarampión es una infección viral aguda de período corto. Sus síntomas clásicos comprenden la fiebre, la aparición de erupciones en forma de grano, y tos. La enfermedad es muy contagiosa pero tiene un nivel de mortalidad relativamente bajo para aquellas personas que ya han estado expuestas a ella durante generaciones. El sarampión es muy peligroso para los niños menores de tres años, los fetos, y en segundo lugar, para los adultos. Entre las complicaciones se cuentan infecciones del oído medio, neumonía y en algunos casos encefalitis, estas últimas dos pueden causar la muerte. El sarampión se transmite por contacto directo con gotitas infectadas a través de las vías respiratorias. El período de incubación va de ocho a veintidós días. Los granos en la piel aparecen alrededor del tercer día después del período de incubación. La inmunidad temporal dura aproximadamente seis meses y se transmite de la madre previamente contagiada al niño. Mientras mayor es la densidad demográfica, más rápida es la diseminación de la epidemia. En las grandes ciudades, las epidemias normalmente ocurren cada dos o tres años. En los distritos rurales las epidemias de sarampión ocurren con poca frecuencia, solo después de una infección proveniente del exterior (Anderson y Arnstein 1956: 287-94).

Un estudio de los brotes epidémicos durante los últimos años de los siglos diecisiete y dieciocho en Santa Ana de Triana, parroquia de Sevilla, indica que el sarampión era casi endémico en ese puerto, desde donde se desenvolvía la mayor parte del comercio oficial con las Indias (N.D. Cook et al. 1988). Casi todos los que contrajeron la enfermedad, como en el caso de la viruela, eran niños. Si tomamos en cuenta su período relativamente corto de incubación así como su breve duración infecciosa, sería preci-

so tener un grupo de niños a bordo de una flota para que el virus pudiera cruzar el Atlántico. Esta situación tal vez no se dio al principio, pero con seguridad sí para la década de 1530. En el capítulo dos, Prem sugiere que el sarampión atacó a México en el siglo dieciséis por primera vez en 1531, resurgiendo en intervalos de aproximadamente treinta años. Lovell, en el capítulo tres, discute una pandemia de sarampión en América Central entre 1532 y 1534, la misma que causó estragos en toda Guatemala, Nicaragua y Honduras. Ambos autores, sin embargo, son cautelosos con relación a los problemas que presente un diagnóstico exacto. En el capítulo cuatro, Newson afirma que el sarampión que apareció en Nicaragua en 1533 también llegó a tierras panameñas. Desde allí, el tráfico de seres humanos hacia el Perú como parte del comercio de esclavos de Nicaragua (Radell 1976) pudo más tarde transmitir el sarampión a los Andes hacia mediados o finales de la década de 1530. Una combinación de sarampión y viruela, de acuerdo con Newson, llegó al Perú en 1558. Con mucho los brotes epidémicos más devastadores pasaron por los Andes entre 1585 y 1591, cuando aparecieron varias enfermedades, entre ellas el sarampión. Los Villamarín, en el capítulo cinco, indican que el sarampión cobró muchas vidas en la Sabana de Bogotá en 1617-18. En el capítulo siete, Alchon informa de la gran pérdida de vidas humanas que causó en Ecuador en 1785. También la Sabana de Bogotá sufrió la devastación provocada por el sarampión en 1788, e igual suerte corrió el Perú un año después. Estos brotes ocurridos en el siglo XVIII al parecer atacaron a los pueblos indígenas con igual dureza que en el pasado.

El sarampión resultó mortal para los indígenas americanos que se contagiaron con el virus. Es difícil para nosotros imaginar cuanta destrucción causó en el “suelo virgen” de América esta enfermedad infantil tan común en el Viejo Mundo. La mortalidad debió haber sido muy alta. Dobyns (1983: 270, 284-85) estima que durante una supuesta epidemia ocurrida en Florida en 1531-33 la mortalidad alcanzó un cincuenta por ciento; en 1596, ésta fue del 25 por ciento; y en 1727 y 1728, de 16 por ciento. En su opinión, el sarampión tal vez causó la muerte de más indígenas americanos que cualquier otra enfermedad excepto la viruela.

Gripe (*influenza*)

Otra enfermedad contagiosa transmitida en el aire es la influenza o gripe, caracterizada por la fiebre, el malestar general y el agotamiento. Ahora sabemos que el agente es un virus dividido en dos tipos básicos, A y

B, ambos compuestos por varios subtipos. La susceptibilidad es alta. El virus se transmite por gotitas o secreciones del huésped infectado. La influenza se vuelve mortal generalmente a causa de sus complicaciones, la más común de las cuales es la invasión de neumonococos y estreptococos a las vías respiratorias debilitadas por la enfermedad. Al parecer la incubación dura de dos a tres días en la mayoría de los casos. Aunque los niños son los más susceptibles, los adultos, y en especial los enfermos y los ancianos, presentan un índice de mortalidad más elevado (McGrew 1985: 150).

La gripe aparece en oleadas, generalmente durante los meses de invierno. De una oleada epidémica a otra la diferencia en cuanto a la gravedad de la infección es amplia. De hecho el virus de la gripe es extremadamente inestable y muta con gran frecuencia. La inmunidad temporal que sigue a un ataque no constituye inmunidad frente a otros tipos del virus. Un diagnóstico exacto de los casos en base a la documentación colonial es casi imposible porque es fácil confundir los brotes de gripe con los de otras infecciones virales (Crosby 1976b; Dobyns 1983: 19). Guerra (1985, 1986) sostiene que la primera epidemia de importancia que llegó a América fue la gripe, que atacó la Española en 1493. Prem (capítulo dos) y Lovell (capítulo tres) aseguran que la literatura disponible para México y Guatemala asocia algunas epidemias tempranas con la gripe (McBryde 1940). Fiebres, hemorragias nasales, tos y dolor del cuello son algunos de los síntomas vagamente descritos. La última pandemia ocurrió en 1918, cuando el índice de mortalidad mundial superó el de la Primera Guerra Mundial (Crosby 1976b).

Infecciones transmitidas por artrópodos

Varias enfermedades que sufren los indígenas americanos se propagan por artrópodos, sobre todo pulgas y piojos, así como por dípteros. Estas enfermedades requieren un atento examen en conjunto por su compleja etiología. La peste bubónica, el tifus, la fiebre amarilla, la malaria y la leishmaniasis son algunos ejemplos. La fuente de infección a menudo son otros mamíferos, y las epidemias suelen aparecer en el *Homo Sapiens* como resultado de una explosión accidental de la enfermedad (epizootia) en la población de huéspedes.

Los factores ambientales cumplen un papel importante en la propagación de estas infecciones. Las migraciones transoceánicas de seres humanos y roedores en embarcaciones contribuyeron a la difusión de estas enfermedades durante la expansión europea. Si en el nuevo territorio no

existe un vector adecuado, entonces la difusión se interrumpe, como ocurrió con la leishmaniasis. Las variaciones climáticas obviamente cumplen una función en la difusión de enfermedades transmitidas por artrópodos. La fiebre amarilla solía entrar periódicamente en el norte de los Estados Unidos, pero se retiraba con la llegada del invierno. Por otro lado, en Europa durante la Edad Media las epidemias de tifus casi siempre ocurrían en los meses de invierno cuando la gente solía concentrarse en los edificios, creando así un ambiente ideal para la propagación de las pulgas. La suciedad de las prendas de vestir y la falta de aseo corporal crearon condiciones casi perfectas para la propagación de los piojos, y a su vez para la rápida transmisión del tifus (Zinsser 1935; Anderson y Arnstein 1956: 433-35).

Peste. La peste (*Pasteurella pestis*) fue una de las epidemias más mortales de la Europa medieval. Varias pandemias atravesaron el continente sembrando la muerte y el caos, incluyendo la más famosa de todas, la Muerte Negra, cuya mortandad fue inmensa a mediados del siglo catorce. La peste se propaga desde las poblaciones de roedores huéspedes por la mordida de la pulga de la rata (*Xenopsylla cheopsis*), o directamente de persona a persona. Hay dos tipos de peste, bubónica y neumónica o pulmonar. La forma bubónica, propagada después de una infección por la pulga, se caracteriza por la inflamación de los ganglios linfáticos, a menudo con septicemia mortal. La peste pulmonar es la más mortal, y los niveles de mortandad asociados con ella llegaban al cien por ciento antes de la llegada de los antibióticos. Esta forma altamente contagiosa se propaga de una persona a otra por el esputo infectado con *Pasteurella pestis*. La incubación necesita de dos a tres días. Disminuye la temperatura del cuerpo, hay una fuerte tos, seguida de una expectoración sangrante; enseguida viene el coma y la muerte.

Al estudiar la Muerte Negra en Europa, Gottfried (1983) reporta considerables variaciones en los niveles de mortalidad de una región a otra. Fue altísima la mortalidad total por la peste que empezó en 1348 y que duró en algunas regiones hasta dieciocho meses. Para Florencia el índice de mortalidad debió estar entre cuarenta y cinco y setenta por ciento; en Génova, entre el treinta y el cuarenta por ciento; en Milán, apenas el 15 por ciento; pero en Venecia, posiblemente alcanzó el sesenta por ciento. Gottfried (1983: 8, 42-76) calcula una mortalidad de entre el treinta y tres y el cincuenta por ciento para toda Italia, y de treinta y cinco y cuarenta por ciento para la cuenca del Mediterráneo. De acuerdo con el mismo autor, Londres tuvo un índice que osciló entre treinta y cinco y cincuenta por

ciento, pero apenas entre veinte y veinte y cinco por ciento en Europa Oriental. Dobyns (1983: 18-20, 30-31) afirma que la peste bubónica llegó al Nuevo Mundo en la década de 1540, en una pandemia que abarcó toda Mesoamérica, los Andes y posiblemente Florida. En base a la evidencia de Cieza de León, Newson sugiere (capítulo 4) que la peste neumónica probablemente llegó a Ecuador en 1546 y de allí se diseminó a todos los Andes. Esta pudo ser una extensión de la enfermedad a la que se refiere Prem y Lovell en los casos de México y Guatemala respectivamente. Otras epidemias de peste brotaron en 1576-1580, 1612-1619 y 1707. La mortandad durante estos brotes, sobre todo la epidemia de 1545 a 1548, fue considerable. Sin embargo, es necesario investigar más sobre el impacto de la peste en el Nuevo Mundo, antes de llegar a conclusiones definitivas sobre el asunto (Dobyns 1983: 18-20, 30-31).

Tifus. El tifus es una aguda infección, al igual que el sarampión, caracterizada por fiebre y erupciones. Se conocen tres formas: (1) tifus epidémico o clásico, transmitido por el piojo (*Pediculus humanus*) y que causa gran mortandad; (2) tifus endémico, propagado por la pulga y con bajas tasas de mortalidad; y (3) la enfermedad de tsutsugamushi, transmitida por un ácaro y común en algunos lugares de Asia. La forma epidémica es la más peligrosa; generalmente se presenta cuando la gente vive en condiciones antihigiénicas y de hacinamiento. Las guerras y las hambrunas han constituido condiciones perfectas para la difusión del tifus. El tifus alcanza su mayor virulencia durante los meses más fríos del año.

El agente del tifus se conoce con el nombre de *Rickettsia prowazekii*, un microorganismo que vive en las células que cubren el intestino del piojo; es expelido a través de las heces, y el huésped sobrevive a la infestación por cerca de doce a dieciocho días. El microorganismo puede vivir varios días en las heces secas. Normalmente entra en los seres humanos por cortes o abrasiones en la piel. La incubación en los seres humanos dura de diez a catorce días. Los primeros síntomas son dolor de cabeza, pérdida de apetito, fiebre y malestar general. La temperatura del cuerpo alcanza su máximo al término de la primera semana y continúa así hasta más o menos el doceavo día, luego se normaliza al cabo de catorce o dieciséis días si el enfermo ha logrado sobrevivir. Del cuarto al sexto día aparecen erupciones y manchas rojas de dos a cinco milímetros de diámetro. Algunas manchas erupcionan ligeramente. En varios casos las erupciones llegan a cubrir todo el cuerpo. En los casos mortales se produce un estado de agotamiento extremo seguido de delirio, que termina en coma y ataque cardíaco. Los

que sobreviven deben llevar un largo período de convalecencia. La mortalidad puede variar más o menos del cinco al veinte y cinco por ciento. El nivel es mucho más alto para los ancianos, llegando al 50 por ciento. Por otra parte, los niños presentan índices de mortalidad por tifus de apenas cinco por ciento o menos (Anderson y Arnstein 1956: 449-51).

El tifus es una enfermedad que al parecer era bien conocida por los españoles. Una de las historias más claras acerca de la enfermedad viene del período de conflicto donde se incorporó el Reino de Granada en 1489-92. Los españoles lo llamaron tabardillo, por sus síntomas característicos: manchas que cubren el cuerpo como un tabardo. En repetidas ocasiones apareció en la Península Ibérica durante el siglo dieciséis y posiblemente acompañó a las tropas de Hernán Cortés durante la conquista de México (Dobyns 1983: 21, 31; McNeill 1976: 194-195). Prem considera al tifus como una posible explicación para la terrible epidemia que golpeó a México en 1545 y que cobró la vida de más del 60 por ciento de los contagiados. Lovell asocia esta enfermedad con una epidemia que asoló Guatemala el mismo año. Al parecer el tifus reapareció en México y Guatemala entre 1576 y 1581, en combinación con otras graves dolencias. En verdad las consecuencias demográficas de la enfermedad duraron hasta bien entrada la década de 1580. Otra oleada de tifus se tomó Guatemala en 1607-8 y una vez más en 1631-32. El brote de la década de 1630 tal vez se produjo a escala panamericana, porque según los esposos Villamarín, estuvo presente en la Sabana de Bogotá de 1630 a 1633, donde posiblemente mató a más de un quinto de la población.

Fiebre Amarilla. Se propaga a través del mosquito *Aedes aegypti* en su forma epidémica normal, siendo la infección viral más frecuente en los trópicos, pero que durante los meses de verano puede también penetrar en las zonas templadas. En el siglo diecinueve, por ejemplo, un brote de fiebre amarilla se extendió a Estados Unidos, llegando hasta Boston y la cuenca del Alto Mississippi. La etiología de la enfermedad es compleja. Después de incubar de diez a catorce días en el mosquito, el virus puede transmitirse hasta cuando el insecto muere. En áreas tropicales de África y América del Sur, parece que la fiebre amarilla es endémica en algunas poblaciones primates y puede transmitirse por otros mosquitos vectores. Los síntomas son enfermedad repentina, fiebre, disminución del pulso y finalmente ictericia -de aquí el nombre de "fiebre amarilla". También se presentan vómitos sanguinolentos de color oscuro, casi negro. La tolerancia que presentan los individuos de origen africano sugiere que la fiebre amarilla fue por algún tiempo

endémica a lo largo de la costa de Africa (Anderson y Arnstein 1956: 468-74).

Es difícil saber con exactitud cuándo entró por vez primera la fiebre amarilla al Nuevo Mundo. Un brote de serias consecuencias, que Dobyns identifica como el primero (1983: 279-80), empezó en Barbados en 1647, llegando a Yucatán en 1648, y registrándose en Guadalupe, Cuba y Saint Kitts en 1648-49. De igual manera, otro brote importante causó estragos en la costa noreste del Brasil de 1686 a 1694. La fiebre amarilla llegó a Boston en 1693, la trajo la flota británica que regresó de Barbados. Los puertos de Charleston y Philadelphia sufrieron las consecuencias de la fiebre amarilla en 1699, alcanzando preocupantes índices de mortalidad (Marks y Beatty 1976: 149-50). Las epidemias de fiebre amarilla fueron comunes en el siglo dieciocho. Una epidemia azotó Nueva York en 1702, muriendo 570 personas de una población de menos de 8.000. Otras epidemias castigaron la ciudad en 1743, 1745 y 1748. Newson observa que la fiebre amarilla apareció en Guayaquil, tal vez por vez primera, en 1740, volviendo a brotar apenas tres años después.

Charleston tuvo una epidemia de fiebre amarilla en 1706, y posiblemente también en 1711, y posteriormente en 1728 y 1732. Hubo un grave brote en 1745, y otra menor en 1758; sin embargo, los brotes más graves ocurrieron en 1790, 1791, 1792, 1795, 1798 y 1799. En Philadelphia hubo dos brotes de fiebre amarilla en 1741 y 1747. En 1762 la enfermedad entró nuevamente a la ciudad, habiendo sido traída de Veracruz a Cuba en 1761, donde se contagiaron las tropas británicas que, tras atacar la Habana, pusieron rumbo a Philadelphia. Otro grave brote epidémico ocurrió en 1793 en Philadelphia. Entre 1794 y 1805 la fiebre amarilla contaminó los puertos de Charleston, Norfolk, Baltimore, New York y Boston. También sufrieron las consecuencias varias ciudades de menor tamaño. New Orleans tuvo un brote epidémico en 1796 y varios a lo largo del siglo diecinueve (Duffy 1968: 100-12). Baltimore, Philadelphia y Boston fueron devastados por una serie de epidemias de fiebre amarilla en 1819. Los índices de mortalidad fueron elevados. De una población de casi cincuenta habitantes en 1790, la ciudad de Nueva York perdió 732 personas en 1795 y más de dos mil en 1798. Las epidemias de fiebre amarilla fueron numerosas en el siglo diecinueve. Un ejemplo clásico del efecto de la fiebre amarilla se ve en Haití. Las tropas napoleónicas intentaron, en 1802, suprimir un movimiento independentista dirigido por Pierre Toussaint L'Ouverture. Más de cuarenta mil europeos murieron de la enfermedad, destruyendo los planes

de Napoleón de una expansión política en el Nuevo Mundo (Marks y Beatty 1976: 150-60).

Malaria. La etiología de la malaria es todavía más compleja que la de la fiebre amarilla. Está causada por tres tipos de plasmodios: (1) *Plasmodium vivax*, que produce la “malaria terciana” porque la calentura se presenta cada tres días; (2) *Plasmodium malariae* o cuartana, con calenturas que se repiten cada cuatro días; y (3) *Plasmodium falciparum*, que es la causa de la mayoría de muertes por malaria y está asociada con calenturas casi diarias de intervalos irregulares. La malaria se transmite por varias especies de mosquitos anofeles. En el *Homo Sapiens*, el plasmodio invade los hematocitos convirtiéndose en un trofozoíto maduro. En este punto, se rompe junto con las membranas de los hematocitos, convirtiéndose en un gran número de merozoítos. Calenturas acompañan la ruptura de las membranas celulares. Luego los merozoítos entran en otros hematocitos, convirtiéndose en trofozoítos y multiplicándose asexualmente. Algunos trofozoítos en el cuerpo humano se convierten en gametocitos sexualmente diferenciados. Los gametocitos, una vez en el estómago del mosquito, penetran en la cavidad corporal del insecto, formando un oocito. Después de diez o catorce días, éstos se dividen en esporozoítos, invaden las glándulas salivales del mosquito y pueden ser inyectadas a otra persona. El mosquito puede infectar al ser humano durante toda su vida. Igualmente, el virus puede permanecer en los mosquitos que suelen invernar de una estación a otra. La malaria persiste en individuos contagiados por un período indefinido de tiempo, durante el cual se pueden presentar calenturas y anemia. La gente de regiones donde la malaria es endémica puede sufrir un significativo debilitamiento de su salud (Anderson y Arnstein 1956: 468-74).

Leishmaniasis. También llamada *uta*, *espundia* o *jukuya*, se transmite por acción de un protozoo conocido como *Leishmania braziliensis*, que se encuentra en las estribaciones de los Andes. La infección se transmite al *Homo sapiens* o a un mamífero que actúe como huésped (perros o roedores) por la picadura de un jejen infectado del género *Lutzomyia*. De acuerdo con Gade (1979: 271), la leishmaniasis “fue una de las pocas enfermedades ecopatógenas que existía en América antes de la llegada de los europeos”. Es endémica en los trópicos y subtrópicos americanos desde los 22 grados latitud norte a los 30 grados latitud sur. El impacto de la leishmaniasis, a diferencia de otras enfermedades que causan un daño inmediato,

es a largo plazo. En este sentido se parece a la tuberculosis. Gade (1979: 269) describe de manera sucinta el desarrollo normal de la enfermedad:

“El síndrome empieza con una lesión cutánea primaria donde ocurre la picadura, generalmente en el brazo o la pierna, que mas tarde sana. De uno a seis meses después, puede aparecer organismos patógenos en la mucosa nasal, pero lo más común es que pase un largo período de tiempo -a veces muchos años- antes de que se desarrollen las lesiones faciales características de la enfermedad. La nariz, el paladar y el labio superior pueden ulcerarse; el cartílago de estas zonas también puede destruirse. Si la laringe se infecta, las cuerdas vocales fallan, la necrosis de la traquea puede impedir el ingreso de alimentos. Por último, la enfermedad puede desembocar en la muerte por gangrena, bronconeumonía o inanición.

Afortunadamente, el vector responsable de la leishmaniasis tiene un rango de altura limitado a las estribaciones andinas. La mayoría de la población vivía a alturas superiores más allá de los 2.500 metros, y en consecuencia corrían menos riesgo.

Sífilis y Tuberculosis

Al igual que la leishmaniasis, la sífilis y la tuberculosis no son enfermedades normalmente transmisibles y agudas, pero pueden debilitar a sus víctimas y reducir su esperanza de vida. Sin embargo, es posible que una persona lleve una de estas tres enfermedades por un largo período de tiempo y sobreviva aún. En su introducción, Borah mencionó brevemente la posibilidad de que la sífilis, transmitida por el *Treponema pallidum* durante el acto sexual tuviera un origen americano. Parece que la sífilis puede ser transmitida hasta por cinco años a partir de las espiroquetas presentes en lesiones abiertas que a menudo no son visibles. Una primera lesión puede aparecer en tres o cuatro semanas, pero a veces hasta ocho días o inclusive ocho semanas después de la exposición. La segunda etapa consiste en malestar, fiebre, erupciones en todo el cuerpo y garganta inflamada. Esta etapa puede pasar fácilmente desapercibida, y luego sigue un período en que permanece latente, pudiendo prolongarse durante toda la vida. El estadio final se caracteriza por un ataque masivo a uno de los principales sistemas, sea el nervioso central, el óseo, o el cardiovascular. En este punto la enfermedad es mortal. Las infecciones congénitas a menudo resultan mor-

tales y acaban con el feto antes del nacimiento (Anderson y Arnstein 1956: 376-80; Dobyns 1983: 34-35).

La tuberculosis es otra enfermedad que socava lentamente la salud física. Tuvo graves consecuencias en el siglo pasado. Causada por el bacilo *Mycobacterium tuberculosis*, esta enfermedad parece asociada sobre todo con la densidad demográfica, los niveles económicos y nutritivos de la población, la existencia de infecciones transmitidas por la leche y la procedencia étnica. Las tasas de mortalidad varían significativamente. La muerte por tuberculosis en los Estados Unidos disminuyó de 153,8 por cada 100.000 personas en 1910 a 26,3 en 1949. La enfermedad puede atacar casi todas las partes del cuerpo humano. La respuesta está en reemplazar las áreas de tejido destruidas por la enfermedad por tejido fibroso, o bien la calcificación. Anderson y Arnstein (1956: 356) afirman que “el resultado en cualquier caso depende del tejido involucrado y si los procesos de reparación se desarrollan más rápidamente que la acción necrótica”. La tuberculosis se manifiesta de tres diferentes maneras: en los seres humanos, en el ganado bovino y en las aves. La tuberculosis bovina suele concentrarse en los huesos y las articulaciones, mientras que la humana lo hace en los pulmones. En las infecciones pulmonares el bacilo se expele en las expectoraciones, pudiendo sobrevivir hasta varias semanas protegido por la mucosa. Los seres humanos que muestran un desarrollo activo de la enfermedad son portadores potenciales. Los bacilos son sensibles al calor, de allí el éxito de la pasteurización de la leche con miras a eliminar el agente bovino que es la mayor amenaza (Anderson y Arnstein 1956: 354-71). S.F. Cook (1946: 324) y Dobyns (1983: 34-36) sugieren que en tiempos precolombinos los aborígenes americanos disfrutaban una vida relativamente libre de enfermedades infecciosas, y sufrían sobre todo de desórdenes respiratorios como la tuberculosis y algunos trastornos gastrointestinales.

Las variables principales

Los epidemiólogos han estado interesados por mucho tiempo en la cadena causal de la enfermedad, según se puede rastrear a partir de brotes ocurridos en el pasado. Para ellos el principal propósito de la investigación es establecer la base para predecir el curso que seguirán futuras epidemias. Para los investigadores interesados en las epidemias del pasado y su impacto en las sociedades humanas, lo que importa es más bien comprender la historia de la enfermedad a través de un conocimiento presente de sus características.

Los brotes masivos se predicen analizando varios factores, entre ellos la naturaleza del agente patógeno, la exposición del individuo a ese organismo, la disposición del huésped (inmunidad, resistencia, susceptibilidad) y el ambiente que influye en el proceso (Sinnecker 1976: 23). La susceptibilidad del huésped humano es un factor epidemiológico clave. La susceptibilidad individual determina la propagación de la enfermedad, pero la susceptibilidad de la población en conjunto es lo que diferencia un brote de menor magnitud de un brote masivo. La densidad de la población y los patrones de comunicación también son variables importantes. La resistencia a una enfermedad puede ser genética o adquirida. Una madre transmite a su hijo una inmunidad temporal a ciertas enfermedades si ella misma ya las ha sufrido anteriormente. También es posible que la lactancia materna ofrezca una protección más duradera.

La invasión del sistema biológico de un infante por parte de un agente patógeno provoca una respuesta dirigida a contener y destruir al organismo extraño. Esta respuesta varía en cada individuo y depende de un gran número de factores, sobre todo de la nutrición. En algunas enfermedades, si la dosis del agente infeccioso es pequeña, el infante podrá destruirlo. Dosis mayores provocan una defensa interna más fuerte. Pero a veces la dosis es demasiado grande y el cuerpo no puede responder; o bien las defensas internas son débiles, por ejemplo en personas que sufren de agotamiento o están mal nutridas. En este punto, la enfermedad por algún tiempo gana la batalla y los síntomas clínicos son evidentes. En la mayoría de las enfermedades virales, el tamaño de la dosis o el inóculo no parece un factor importante, y la enfermedad suele seguir su curso sin infecciones subclínicas (Anderson y Arnstein 1956: 13-41).

Factores genéticos también cumplen un papel importante en la forma como responde un individuo a la enfermedad. Sin embargo, es difícil saber con exactitud cuán importante es la variación genética. Los factores sanguíneos influyen en la capacidad de algunos grupos africanos para sobrevivir en áreas de malaria endémica, pero ese mismo factor tiene un efecto colateral negativo: la tendencia a la anemia drepanocítica (Sinnecker 1976: 63-64). La respuesta de los aborígenes americanos a lo que se consideran enfermedades infantiles europeas es un tema tratado por los autores de este volumen. Tal vez las diferencias de mortalidad entre europeos y amerindios radica en la experiencia del sarampión y la viruela. De hecho los europeos estuvieron expuestos a ambas enfermedades por muchas generaciones y siglos, circunstancia que llevó a un nivel de mortalidad que permitía la continuación tanto del virus como del huésped.

Los epidemiólogos han estudiado la relación entre el huésped y el parásito con respecto a la introducción de una especie extraña en un ambiente nuevo (Sinnecker 1976: 55-58). La respuesta del individuo a una infección depende también de la virulencia de ese brote en particular, porque la gravedad de un organismo patógeno para una población de huéspedes puede y de hecho varía con el tiempo. Aquí el mecanismo tal vez sea la selección natural, porque una enfermedad que destruye a toda una población de huéspedes en último término se destruye a sí misma. De manera que la selección favorece las formas menos mortales del agente patógeno, como lo reconoce Zinsser (1935). El ejemplo clásico de este proceso fue la introducción del virus de la myxomatosis en Australia con el fin de controlar la explosión demográfica de la población de conejos salvajes. En la primera epizootia, la mortalidad llegó a ser de 97 a 99 por ciento. En la segunda epizootia, ésta cayó de 85 a 95 por ciento. Para la última epizootia, el índice de mortalidad en la población de conejos se ubicaba apenas entre el cuarenta y sesenta por ciento. Tal vez la selección natural favorezca la supervivencia de los conejos resistentes a la myxomatosis, pero si tomamos en cuenta cuanto dura cada generación de conejos, esta ventaja debe haber sido mínima. Es más probable que la selección natural prefiera formas del virus menos virulentas y de esta manera incida en los niveles de mortalidad de posteriores epizootias.

Evidentemente las generaciones humanas duran mucho más que las generaciones de conejos. Es posible que el factor que influye en la supervivencia de infecciones menos virulentas siempre haya estado en juego en toda epidemia humana. Los problemas surgen cuando hay una población humana que puede adquirir y transmitir una enfermedad con una baja tasa de mortalidad y vive junto a otra que carece de dicha resistencia. En estos casos, tal vez la selección natural no escoja aquellas formas más débiles de la enfermedad, de manera que la nueva población (virgen) puede quedar completamente aniquilada (N.D. Cook 1981: 72-73, 268; Sinnecker 1976: 59-61).

Pero hay otros factores biológicos que entran en la ecuación. Los índices de mortalidad están asociados, en ciertas enfermedades, tanto con el sexo como con la edad. Es normal que durante ciertos brotes epidémicos niños y ancianos presenten los índices de mortalidad más altos. Por ejemplo, en las epidemias de gripe es evidente una elevada mortandad entre los ancianos, quienes a menudo perecen a causa de infecciones pulmonares. Por otro lado, la mortandad por causa directa de la gripe durante la pandemia de 1918, entre la población aislada de los Maori, fue muy elevada

entre los adultos jóvenes y varones trabajadores; esta tendencia se manifestó también en Estados Unidos con ocasión de la misma pandemia (Crosby 1976b). Para las mujeres, los niveles de mortalidad a causa de enfermedades infecciosas suelen alcanzar el punto más alto durante el embarazo. Algunas infecciones, entre ellas la viruela, el sarampión y la sífilis, afectan al feto y a la madre por igual (N.D. Cook 1981: 66.77; Sinnecker 1976: 135-47).

Los períodos latentes e infecciosos son factores bien definidos que regulan la velocidad con que se desarrolla una epidemia. Toda vez que el agente patógeno ha entrado en el cuerpo humano, hay un período de desarrollo hasta que las defensas del cuerpo son superadas y aparecen los síntomas clínicos. Como observamos en nuestro examen de los agentes patógenos, el período de incubación varía de una enfermedad a otra; además hay fluctuaciones en el período latente de la enfermedad. Mientras más largo es el tiempo cronológico en que la enfermedad permanece latente, mayor es la posibilidad de que la enfermedad se propague sin ser detectada de un lugar a otro. La magnitud de la transmisión depende de la velocidad de la comunicación. Algo semejante ocurre con el período de infección o contagio. Una vez más, mientras más largo es el período de infección, más probable es que la enfermedad se propague por vastas regiones ya que las personas infectadas los llevan a un punto donde la enfermedad se puede transmitir de un individuo a otro. Con las epidemias transmitidas por los artrópodos, el ciclo de alimentación del vector también es un factor importante (Sinnecker 1976: 180-82).

El estado latente y el período de contagio, factores biológicos esenciales en la propagación de la epidemia, se asocian directamente con factores sociales, en particular con las redes de comunicación y las densidades demográficas. En el último caso se trata de una variable biológica y cultural. La densidad puede controlarse mediante decisiones a nivel social: el tamaño ideal de la familia, la separación de los nacimientos, la edad del matrimonio, la concentración demográfica permisible, los esfuerzos de colonización por limitar las elevadas densidades, el celibato e inclusive el canibalismo, el infanticidio y el sacrificio humano. La velocidad de transmisión de la enfermedad está directamente relacionada con la densidad demográfica: el mayor número de habitantes en un espacio limitado, mayor el grado de contacto entre los individuos y la consiguiente propagación de la enfermedad. Algunos epidemiólogos afirman que las grandes epidemias que conocemos no habrían existido en las sociedades de cazadores-recolecto-

res que tenían poco contacto con el exterior y bajas densidades demográficas (McNeill 1976; Boserup 1988).

Al tratar acerca de las redes de comunicación, los desarrollos tecnológicos son cruciales. Con el transporte aéreo moderno, casi todas las grandes regiones del mundo están separadas por menos de doce horas de vuelo. Esta condición permite que la epidemia de una región llegue casi de inmediato a otra. La rápida propagación de las epidemias de gripe a casi todas las secciones del globo es resultado de esta revolución del transporte. Aunque la velocidad de los barcos en la época de Colón era lenta, fue lo suficientemente rápida para tener consecuencias demográficas significativas. De hecho, como lo ha demostrado Parry (1963), las innovaciones tecnológicas en la construcción naviera, la navegación y el armamento hicieron posible la creación de una red global dominada por Europa. Desde el siglo quince hasta finales del siglo diecinueve, el transporte por tierra y por mar se aceleró rápidamente como resultado de ulteriores adelantos (Crosby 1972: 35-63; McNeill 1976: 176-207). Los aborígenes americanos, como hemos visto, pagaron un alto precio durante este período de dominio europeo.

Higiene y sanidad son otros factores que influyen en la difusión de epidemias, especialmente de aquellas transmitidas por el agua como el cólera y la tifoidea. Los desagües producen una rápida diseminación del agente patógeno y el consiguiente brote epidémico. El reconocer la relación entre el agua contaminada y las enfermedades hizo que las autoridades gubernamentales en muchas naciones proporcionaran un mejor servicio de agua potable durante el siglo diecinueve. La consecuencia fue una rápida disminución de las epidemias que se transmitían por el agua. Durante el período colonial, sin embargo, no ocurrió lo mismo, y las enfermedades de este tipo deben haber sido prolíficas.

Pero la sanidad va más allá de la provisión de agua potable. Las enfermedades transmitidas por contacto con diminutas gotas suspendidas en el aire pueden ser controlables si se toman medidas de higiene adecuadas. Las costumbres sociales con respecto al estornudo y las secreciones nasales pueden tener un efecto decisivo en la difusión de epidemias. Por ejemplo, el simple uso del pañuelo para contener el estornudo puede reducir drásticamente el número de agentes patógenos que se encuentran en el aire y se transmiten a otros individuos. De igual manera, un lavado meticuloso con desinfectante puede ayudar a reducir el número de agentes patógenos que se transmiten por contacto directo.

Hacia finales del siglo diecinueve, antes de que se conozca científicamente el proceso por el cual las enfermedades infecciosas se transmiten, la mayoría de medidas sanitarias eran resultado de costumbres sociales y muchas veces casuales. Cuando en el siglo dieciséis los europeos intentaron restringir el baño en las regiones tropicales y subtropicales, no hicieron otra cosa que reducir la limpieza y contribuir directamente a la propagación de la enfermedad (Anderson y Arnstein 1956: 43-58). En algunos casos, sin embargo, las prácticas curativas aborígenes eran perjudiciales para los enfermos. Por ejemplo, los indígenas mesoamericanos y norteamericanos utilizaban tratamientos de transpiración seguidos por baños fríos para curar la fiebre. Estos tratamientos sólo servían para aumentar la mortalidad asociada con el sarampión y la viruela, porque el sistema cardiovascular debilitado por la enfermedad no podía resistir el shock (Dobyns 1983: 16).

Las prácticas sociales para el cuidado de los enfermos también pueden influir en la recuperación. En el Nuevo Mundo, antes de la llegada de los europeos, la enfermedad por lo general no era mortal para el enfermo, circunstancia que cambió definitivamente con la llegada de nuevas enfermedades del Viejo continente. Los tradicionales tratamientos prescritos por los shamanes ya no surtían efecto, causando preocupación y miedo así como nuevas formas de reacción. En algunos casos, después de reconocer la naturaleza letal de las infecciones traídas de Europa, los indios abandonaban a los enfermos y los dejaban morir, tratando así de evitar el contagio. Otros huyeron. Inclusive tenemos evidencia correspondiente a los últimos años del período colonial, del abandono en gran escala de asentamientos enteros, donde los sobrevivientes no enterraban a los muertos sino los dejaban pudrirse al aire libre (Lovell 1988). En esta situación, desaparecía todo atisbo de normalidad. Las cosechas ni se sembraban ni se recogían, los animales deambulaban sin vigilancia, y las tareas domésticas quedaban suspendidas: en suma, se desintegraba toda la vida comunal. Cuando varios meses después los sobrevivientes regresaban a sus aldeas, no encontraban más que escenarios aterradores.

También es preciso tomar en cuenta factores estacionales, porque las fluctuaciones en la temperatura y la humedad afectan tanto las condiciones en que opera la enfermedad como la manera en que viven los seres humanos. Por ejemplo, el sarampión generalmente aparece a finales del otoño y el invierno, quizás debido al hacinamiento puertas adentro y una alta incidencia de infecciones respiratorias causadas por el frío y la humedad. La viruela en Europa solía recrudecer durante los meses secos del ve-

rano, cuando había más movimiento de personas y artículos materiales. También parece que el cólera brota especialmente en verano. En las enfermedades transmitidas por artrópodos, la variación estacional está claramente definida. La fiebre amarilla y la malaria se limitan a las zonas templadas y a los meses de verano, época en que los mosquitos proliferan. La peste en Eurasia tenía dos épocas de mayor incidencia, una en enero y otra en verano. Las epidemias de verano están asociadas con una mayor actividad de pulgas y roedores y con el movimiento de personas fuera de sus hogares. En enero se produce la concentración máxima de personas y roedores dentro de los hogares. El frío del invierno normalmente altera la resistencia a la infección. También parece que la resistencia mínima está asociada con determinados cambios en las actividades fisiológicas humanas, que en Europa tienen lugar en los meses de agosto y febrero (Sinnecker 1976: 203-15).

Las guerras y las peregrinaciones tienen un gran impacto en la difusión de las enfermedades. Los ejércitos movilizan a un considerable número de personas. Por otro lado, como los soldados viven en condiciones de hacinamiento, mala alimentación y suciedad, a menudo mueren por enfermedades infecciosas y no en la lucha armada. Sobre todo los soldados que realizaban sitios sufrieron enfermedades infecciosas, especialmente tífus y peste, infectando a su vez a los civiles. De igual manera, las famosas peregrinaciones, como las de la Meca, Jerusalem y Santiago de Compostela, estuvieron acompañadas de enfermedades contagiosas (Omar 1957; Sinnecker 1976: 203).

También es crucial el papel del medio ambiente. Un conjunto de variables influye claramente en la difusión de la enfermedad, entre ellas, la altura, la temperatura y la presencia o ausencia de agua. Las variaciones estacionales en la distribución de la malaria se basan en la actividad del mosquito vector. De hecho no se espera la aparición de malaria, inclusive en zonas tropicales, si la altura es lo suficientemente alta para que el agua se congele durante ciertas épocas del año. También la humedad es un factor que merece especial consideración. Las inundaciones evidentemente influyen en la manera cómo circulan la gente y los bienes. Algunas enfermedades reducen su propagación durante los meses de lluvias, cuando las rutas de transporte se cierran. Al mismo tiempo, otras enfermedades florecen en épocas de inundación porque el agua entonces se contamina. La complejidad de las relaciones entre el medio ambiente y la diseminación epidémica hace difícil afirmar con exactitud cómo interactúan estas variables (Sinnecker 1976: 206-10).

Atrapados en la madeja

Una enfermedad contagiosa no es otra cosa que lo que sugiere este término. Las enfermedades pueden ser “contagiadas” o transmitidas de una persona a otra a lo largo de rutas de transporte establecidas. Incluso las enfermedades transmitidas por vectores artrópodos deben seguir determinadas líneas de comunicación. Pronto se establece una red de enfermedad, pero siempre depende del tráfico humano. La difusión de la primera pandemia de viruela nos ayuda a visualizar el proceso. Si dejamos a un lado la posibilidad de que la viruela estuviera presente en Yucatán antes de 1518, tenemos un modelo de propagación epidémica razonablemente documentado, con ciertas imprecisiones cronológicas y brechas espaciales: las islas del Caribe (Española y Cuba) a finales de 1518 o principios de 1519, México en 1520, toda Guatemala ese mismo año y el siguiente, luego cinco años después en el Perú. Está claro que la epidemia siguió una ruta por tierra hacia el sur, desde México hasta América Central. Mucho menos evidente, aunque probable, es la difusión hacia el norte de México, posiblemente a través de grandes áreas de América del Norte, como ha dicho Dobyns (1983: 11-16; 1989). Las afirmaciones de que la viruela llegó a Florida por ruta continental a lo largo de la Costa del Golfo o a través de embarcaciones indígenas o barcos españoles que partieron hacia la península desde Cuba, exigen una evaluación meticulosa de los datos disponibles, como afirman Henige (1985-86; 1986; 1989), y Borah en este volumen.

Sin embargo, es indiscutible que las primeras enfermedades introducidas a América desde Europa encontraron condiciones ideales para su rápida transmisión a través de enormes distancias. Existían grandes poblaciones que carecían de defensa inmunológica frente a elementos patógenos desconocidos. Las enfermedades iban y venían mientras se persistía la vulnerabilidad. Después de un siglo más o menos, tiempo en el cual la despoblación de muchas regiones llegó al noventa por ciento, la actividad pandémica disminuyó, tal vez por el tamaño y la densidad de las poblaciones indígenas, que para entonces se habían reducido a niveles que impedían la difusión de nuevas enfermedades. Las epidemias (del griego *epidemos*, “gente que visita”) se convirtieron en endemias (del griego, *endemos*, “residentes”). La dinámica de la enfermedad se adaptó a una nueva realidad, donde las tendencias cambiaron en cuanto al impacto y a la manifestación, con más y más incidentes de pequeña escala y menos brotes a gran escala. Ciertamente para el siglo dieciocho, como indica Lovell (1988) para el ca-

so de Guatemala, era posible que una enfermedad brote en algunas comunidades sin necesariamente expandirse a las comunidades vecinas más cercanas. Sin embargo, siguieron ocurriendo graves epidemias durante la época colonial, como lo demuestran Alchon y Casanueva en sus respectivas contribuciones.

En retrospectiva, el colapso demográfico que sufrieron las poblaciones americanas siglos atrás fue inevitable, constituyéndose en el elemento más trágico de la experiencia colonial en América. Como entonces casi no se sabía qué era una epidemia, cómo se transmitía y qué medidas podían tomarse para evitar su propagación, una vez que los europeos llegaron al Nuevo Mundo el destino de los pueblos aborígenes quedó definitivamente sellado. Varios testigos trazaron una relación directa entre los brotes de enfermedad y la marcada disminución de la población indígena, pero la mayoría de los españoles no entendía las razones del fenómeno, aun cuando poco a poco empezaron a comprender lo que ello significaba para sus posibilidades de explotación y enriquecimiento o para sus fines evangelizadores (Phelan 1970: 92-96). Los no españoles que fueron testigos de los hechos, o que fueron informados al respecto, sobre todo los ingleses, atribuían la disminución demográfica a la crueldad de los conquistadores y colonos españoles, opinión que se vio reafirmada por las preocupantes relaciones de Fray Bartolomé de las Casas. Sin embargo, el controvertido dominico olvidó mencionar el papel que tuvo la enfermedad en la experiencia colonial, inclusive entre los grupos nativos que conocía y que tanto llegó a amar. Aparte de cómo decidamos ordenar los elementos de supervivencia, es un hecho que cuando los españoles (incluso aquellos movidos por intenciones más nobles) se dispusieron a conquistar a los indios, ocurrieron cosas imprevistas. El año de 1492 llegó a representar el desastre para todos los aborígenes americanos. Un lamento maya lleva el siguiente epitafio: “No había entonces enfermedad; no había dolor de huesos; no había fiebre para ellos, no había viruelas, no había ardor de pecho, no había dolor de vientre, no había consunción... Ay! Entristezcámonos porque llegaron!”

BIBLIOGRAFIA

- Aberle, S.D., J. H. Watkins, y E. H. Pitney
1940 "The Vital History of San Juan Pueblo." *Human Biology* 12(2): 141-87.
- Ackerknecht, Erwin H.
1963 *Geschichte und Geographie der wichtigsten Krankheiten*. Stuttgart: Enke.
- Actas del Cabildo de la Ciudad de México. Guía de las*
1970 México: Fondo de Cultura Económica.
- Aguado, Fray Pedro
1956-57 *Recopilación historial*. Bogotá: Academia Colombiana de Historia. 4 vols.
- Albornoz, V.M.
1948 *Cuenca: monografía histórica*. Cuenca: Editorial Austral.
- Alchon, Suzanne Austin
1984 "The Effects of Epidemic Disease in Colonial Ecuador." Ph.D. diss., Duke University.
1996 *Sociedad indígena y enfermedad en el Ecuador colonial*. Quito: Abya-Yala.
- Alden, Dauril y J.C. Miller
1987 "Out of Africa: The Slave Trade and the Transmission of Smallpox to Brazil, 1560-1831." *Journal of Interdisciplinary History* 18: 195-224.
- Allison, M.J., y E. Gerszten
1982 *Palaeopathology in South American Mummies: Application of Modern Techniques*. Richmond, Va.: Virginia Commonwealth University.
- Amiama, Manuel A.
1959 "La población de Santo Domingo." *Clio* 115: 116-34.
- Anales de Cuauhtitlán
1938 "Geschichte der Königreiche von Colhuacán 1938 und Mexico." *Quellenwerke zur alten Geschichte Amerikas* 1. Ed. Walter Lehmann. Stuttgart: Kohlhammer.
- Anales Mexicanos
1900 "México-Azcapotzalco, 1426-1589." *Anales del Museo Nacional de México* 7:49-74.
- Anales de San Gregorio Acapulco, 1520-1606
1949-57 *Tlalocán* 3: 103-41.
- Anales de Tecamachalco
1897-1903 "Crónica local y colonial el idioma náhuatl, 1398 y 1590." *Colección de documentos para la historia mexicana*. Ed. Antonio Peñafiel. México: Secretaría de Fomento. 6 vols.

- Anda Aguirre, A.
1980 *El adelantado don Juan Salinas Loyola y su gobernación de Yaguarsongo y Pacamoros*. Quito: Casa de la Cultura Ecuatoriana.
- Anderson, Gaylord West, y Margaret G. Arnstein
1956 *Communicable Disease Control*. New York: Macmillan.
- Antúñez de Mayolo R., Santiago Erik
1981 *La nutrición en el antiguo Perú*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú, Oficina Numismática.
- Archibald, Robert
1976 "The Economy of the Alta California Mission, 1803-1821." *Southern California Quarterly* 58(2): 227-40.
- Archila, Ricardo
1961 *Historia de la medicina en Venezuela. Epoca colonial*. Caracas: Tipografía Vargas, S.A.
- Arcos, Gualberto
1979 *Evolución de la medicina en el Ecuador*. Quito: Casa de la Cultura Ecuatoriana. 3ra ed. (1ra. ed., 1933).
- Aschmann, Homer
1959 *The Central Desert of Baja California: Demography and Ecology*. Berkeley: University of California Press, Ibero-Americana: 42.
- Ashburn, Percy M.
1947 *The Ranks of Death: A Medical History of the Conquest of America*. New York: Coward-McCann.
- Asturias, Francisco
1958 *Historia de la medicina en Guatemala*. Guatemala: Editorial Universitaria.
- Baker, Brenda J. y George J. Armelagos
1988 "The Origin and Antiquity of Syphilis: Paleopathological Diagnosis and Interpretation." *Current Anthropology* 29(5): 703-37.
- Balcázar, Juan Manuel
1956 *Historia de la medicina en Bolivia*. La Paz: Ediciones Juventud.
- Ball, A.P.
1977 "Measles." *A World Geography of Human Diseases*. Ed. G. Melvyn Howe, pp. 237-54. New York: Academic Press.
- Barbier, Jacques A.
1980 *Reform and Politics in Bourbon Chile, 1755-1796*. Ottawa.
- Barros Arana, Diego
1884-1902 *Historia general de Chile*. Santiago: R. Jover. 16 vols.
- Barrow, Mark V., Jerry D. Niswander, y Robert Fortune
1972 *Health and Disease of American Indians North of Mexico: A Bibliography, 1810-1969*. Gainesville: University of Florida Press.
- Batres Jaureguí, Antonio
1920 *La América Central ante la historia*. Guatemala: Tipografía Sánchez y De Guise. 3 vols.

- Benzoni, G.
1967 *La historia del Mundo Nuevo*. Caracas: Academia Nacional de Historia.
- Bernáldez, Andrés
1962 *Memorias del reinado de los Reyes Católicos*. Madrid.
- Berthe, J.P.
1983 "Les épidémies au Mexique au XVIè siècle." *Asclepio* 35:357-63.
- Bett, Walter R.
1954 *The History and Conquest of Common Diseases*. Norman: University of Oklahoma Press.
- Black, Francis L.
1975 "Infectious Diseases in Primitive Societies." *Science* 187: 515-18.
- Black, Francis L., Francisco de P. Pinheiro, Walter J. Hier y Richard V. Lee
1976 "Epidemiology of Infectious Disease. The Example of Measles." *Health and Disease in Tribal Societies*, Ciba Foundation Symposium, 49. Amsterdam: Elsevier, 1977, pp. 115-35.
- Borah, Woodrow W.
1964 "America as Model: The Demographic Impact of European Expansion upon the Non-European World." *Actas y memorias del XXXV Congreso Internacional de Americanistas*. México, D.F., 3:379-87.
1976 "Renaissance Europe and the Population of America." *Revista de Historia* 105: 17-61.
1992 *Price Trends of Royal Tribute Commodities in Nueva Galicia, 1557-1598*. Berkeley: University of California Press, Ibero-Americana: 55.
- Borah, Woodrow, y Sherburne F. Cook
1971-79 *Essays in Population History*. Berkeley: University of California Press. 3 vols.
- Boserup, Ester
1988 "Environment, Population, and Technology in Primitive Societies." *The Ends of the Earth: Perspectives on Modern Environmental History*. Ed. Donald Worster, pp. 23-38. New York: Cambridge University Press.
- Brau, Salvador
1969 *La colonización del Puerto Rico*. San Juan: Instituto de Cultura Puertorriqueña.
- Brinton, Daniel G.
1885 *The Annals of the Cakchiquels*. Philadelphia: Library of Aboriginal American Literature, no. 6.
- Bullen, Adelaide K.
1972 "Paleoepidemiology and Distribution of Prehistoric Treponemiasis (Syphilis) in Florida." *Florida Anthropologist* 25(4):133-74.
- Burnet, MacFarlane
1953 *Natural History of Infectious Disease*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Bustamante, Miguel E.
1958 *La fiebre amarilla en México y su origen en América*. México, D.F.
- Busvine, J.R.
1976 *Insects, Hygiene and History*. London: Athlone Press.
- Caballero, J. M.
1902 "En la Independencia." *La patria boba*. Eds. Eduardo Posada y P. M. Ibáñez, pp. 75-274. Bogotá: Biblioteca de Historia Nacional, Imprenta Nacional.
- Cabello Balboa, Miguel
1945 *Obras*. Quito: Editorial Ecuatoriana. 2 vols
1951 *Miscelánea antártica*. Lima: Instituto de Etnología, Universidad de San Marcos.
- Campos, F.
1894 *Compendio histórico de Guayaquil desde su fundación hasta el año 1820*. Guayaquil: Filantrópica.
- Carmack, Robert M.
1973 *Quichean Civilization: The Ethnohistoric, Ethnographic, and Archaeological Sources*. Berkeley: University of California Press.
- Carmagnani, Marcello
1967-68 "Colonial Latin American Demography: Growth of Chilean Population, 1700-1830." *Journal of Social History* 1(2): 179-91.
1973 *Les mécanismes de la vie économique dans une société coloniale: le Chili 1680-1830*. Paris: S.E.V.P.E.N.
- Carmona García, Juan I.
1979 *El sistema de la hospitalidad pública en la Sevilla del Antiguo Régimen*. Sevilla: Diputación Provincial.
- Carreras Panchón, Antonio
1976 *La peste y los médicos en la España del renacimiento*. Salamanca: Universidad de Salamanca, Ediciones del Instituto de Historia de la Medicina Española.
- Cartas de Indias
1877 Madrid: Manuel G. Hernández.
- Carter, Henry R.
1931 *Yellow Fever: An Epidemiological and Historical Study of Its Place of Origin*. Baltimore: Williams and Wilkins.
- Carter, Hodding, ed.
1968 *The Past as Prelude: New Orleans, 1718-1968*. New Orleans: Tulane University.
- Carvajal, G. de
1958 *Descubrimiento del río de Orellana*. Quito: Libros de Cabildo de Quito, Imprenta Municipal. vol. 28.
- Casanueva, Fernando
1981 "La société coloniale chilienne et l'Eglise au XVIIIè. siècle: les tentatives d'évangélisation des indiens rebelles". Ph.D. diss., Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris.

- 1987 "Politiques, évangélisation et révoltes indiennes à la fin du XVIII^e. siècle". *L'Amérique espagnole à l'époque des lumières*, pp. 203-19. Paris: Ed. du CNRS.
- 1992 "Una peste de viruelas en la región de la frontera de guerra hispano-indígena en el Reino de Chile (1791)." *Revista de Historia (Costa Rica)*. 26: 31-65.
- Castellanos, J. de
1955 *Elgías de varones ilustres de Indias*. Bogotá: Editorial A.B.C. 4 vols.
- Cavo, Andrés
1949 *Historia de México*. México, D.F.: Editorial Patria, S.A.
- Chamberlain, R. S.
1953 *The Conquest and Colonization of Honduras, 1502-1550*. Washington: Carnegie Institution of Washington.
- Chandler, David L.
1981 *Health and Slavery in Colonial Columbia*. New York: Arno Press.
- Chaunu, Pierre, y Huguette Chaunu
1956-60 *Seville et l'Atlantique (1504-1650)*. Paris. 12 vols.
- Chilam Balam
1948 *El libro de los libros de Chilam Balam*. Eds. Alfredo Barrera Vásquez y Silvia Rendón. México: Fondo de Cultura Económica.
1986 *Chilam Balam de Chumayel*. Ed. Miguel Rivera. Madrid: Historia 16.
- Chimalpahin, Domingo Francisco de San Antón Muñón
1956 "Die Relationen Chimalpahins zur Geschichte Mexicos." Teil 2: *Das Jahrhundert nach der Conquista*. Hamburg: Cram, de Gruyter.
- Christie, A. B.
1977 "Smallpox." *A World Geography of Diseases*. Ed. G.M. Howe, pp.255-70. New York: Academic Press.
- Cieza de León, Pedro de
1984-85 *Obras completas*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Instituto Gonzalo Fernández de Oviedo. 3 vols.
- Clastres, Pierre
1974 *La société contre l'Etat: recherches d'anthropologie politique*. Paris: Editions de Minuit.
- Clendinnen, Inga
1987 *Ambivalent Conquests: Maya and Spaniard in Yucatan, 1517-1570*. New York: Cambridge University Press.
- Cobo, Bernabé
1956 *Historia del nuevo mundo*. Madrid: Real Academia de Historia. 2 vols.
- Cockburn, Aidan
1976 "Where Did Our Infectious Diseases Come From? The Evolution of Infectious Diseases." *Health and Disease in Tribal Societies*. Ciba Foundation Symposium, 49. Amsterdam: Elsevier, 1977.

- Codex Aubin
 1981 "Geschichte der Azteken. Der Codex Aubin und verwandte Dokumente." *Quellenwerke zur alten Geschichte Amerikas 13*, edited by Walter Lehmann and Gerdt Kutscher. Berlin: Mann Verlag.
- Codex Mexicanus*
 1952 Bibliothèque Nationale de Paris, Nos. 23-24. *Journal de la Société des Américanistes*, 2:41.
- Codex Telleriano-Remensis*
 1963 *Pictografía mexicana del siglo XVI*. Ed. Carmen Cook de Leonard. México: Echaniz.
- Codex en Cruz*
 1981 Ed. Charles E. Dibble. Salt Lake City: University of Utah Press. 2 vols.
- Cohen, J.M., ed.
 1969 *The Four Voyages of Christopher Columbus*. Baltimore: Penguin Books.
- Colmenares, Germán
 1970 *La provincia de Tunja en el Nuevo Reino de Granada*. Bogotá: Universidad de los Andes.
 1975 *Historia económica y social de Colombia, 1537-1719*. Medellín: Editorial La Carreta. 2nd ed.
- Cook, Noble David
 1981 *Demographic Collapse: Indian Peru, 1520-1620*. Cambridge: Cambridge University Press.
 1982 *People of the Colca Valley: A Population Study*. Boulder: Westview Press.
 1993 "Disease and Depopulation of Hispaniola, 1492-1518." *Colonial Latin American Review* 2: 213-45.
 1998 *Born to Die: Disease and New World Conquest, 1492-1650*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cook, Noble David, José Hernández Palomo
 1992 "Epidemics in the Parish of Santa Ana de Triana, 1665-1850." Ponencia, 46th International Congress of Americanists, Amsterdam, 4-8 July. "Epidemias en Triana (Sevilla 1660-1865)." *Annali della Facolta di Economia e Commercio della Università di Bari* 31:53-81.
- Cook, Sherburne F.
 1935 "Diseases of the Indians of Lower California in the Eighteenth Century." *California and Western Medicine* 43: 432-34.
 1937 *The Extent and Significance of Disease among the Indians of Baja California, 1697-1773*. Berkeley: University of California Press, Ibero-Americana: 12.
 1939a "Smallpox in Spanish and Mexican California, 1770-1843." *Bulletin of the History of Medicine* 7:153-91.
 1939b "The Smallpox Epidemic of 1797 in Mexico." *Bulletin of the History of Medicine* 7:937-69.

- 1941 "Francisco Xavier de Balmis and the Introduction of Vaccination to Latin America." *Bulletin of the History of Medicine* 11: 543-60, 12: 70-101.
- 1943 *The Conflict between the California Indian and White Civilization*. Berkeley: University of California Press, Ibero-Americana: 21-24. 4 vols.
- 1946 "The Incidence and Significance of Disease among the Aztecs and Related Tribes." *Hispanic American Historical Review* 26:320-35.
- 1973 "Significance of Disease in the Extinction of the New England Indian." *Human Biology* 45:485-508.
- Cooper, Donald B.
 1965 *Epidemic Disease in Mexico City, 1761-1813: An Administrative, Social and Medical Study*. Austin: University of Texas Press.
- Córdova, Efrén
 1968 "La encomienda y la desaparición de los indios en las Antillas mayores." *Caribbean Studies* 8: 23-49.
- Costa-Casaretto, C.
 1980 "Las enfermedades venéreas en Chile desde el Descubrimiento hasta la Colonia." *Revista Médica Chilena* 108(10):969-76.
- Crosby, Alfred W.
 1967 "Conquistador y pestilencia: The First New World Pandemic and the Fall of the Great Indian Empires." *Hispanic American Historical Review* 47: 321-37.
- 1972 *The Columbian Exchange: Biological and Cultural Consequences of 1492*. Westport, Conn.: Greenwood Press.
- 1976a "Virgin Soil Epidemics as a Factor in the Aboriginal Depopulation in America." *William and Mary Quarterly*, 3rd ser., 33(2):289-99.
- 1976b *Epidemic and Peace, 1918*. Westport, Conn.: Greenwood Press.
- 1978 "God...Would Destroy Them, and Give their Country to Another People." *American Heritage* 29(6): 38-43.
- 1986 *Ecological Imperialism: The Biological Expansion of Europe, 900-1900*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cumston, Charles Green
 1987 *An Introduction to the History of Medicine from the Time of the Pharaohs to the End of the XVIIIth Century*. New York: Dorset Press.
- Davidson, William V., y James J. Parsons
 1980 *Historical Geography in Latin America: Papers in Honor of Robert C. West*. Baton Rouge: Louisiana State University Press.
- Davies, Hunter
 1991 *In Search of Columbus*. London: Sinclair-Stevenson.
- Denevan, William M.
 1966 *The Aboriginal Cultural Geography of the Llanos de Mojos of Bolivia*. Berkeley: University of California Press, Ibero-Americana: 48.

- Denevan, William M., ed.
 1992a *The Native Population of the Americas in 1492*. 2nd ed. Madison: University of Wisconsin Press.
 1992b "The Pristine Myth: the Landscape of the Americas in 1492." *Annals of the Association of American Geographers* 82: 369-85.
- Descripción de San Bartolomé, del Partido de Atitlán, 1585
 1965 *Anales de la Sociedad de Geografía e Historia de Guatemala* 38: 262-76.
- Díaz del Castillo, Bernal
 1960 *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*. México: Editorial Porrúa.
- Diccionario de Autoridades
 1726-39 *Diccionario de la lengua castellana....* Madrid: Hierro.
- Dixon, C.W.
 1962 *Smallpox*. London: J. and A. Churchill.
- Dobyns, Henry F.
 1963 "An Outline of Andean Epidemic History to 1720." *Bulletin of the History of Medicine* 37:493-515.
 1966 "Estimating Aboriginal American Population: An Appraisal of Techniques with a New Hemispheric Estimate." *Current Anthropology* 7: 395-449.
 1976a "Brief Perspective on a Scholarly Transformation: Widowing the 'Virgin' Land." *Ethnohistory* 23:95-104.
 1976b *Native American Historical Demography. A Critical Bibliography*. Bloomington: Indiana University Press, The Newberry Library Center for the History of the American Indian, Bibliographical Series.
 1983 *Their Number Become Thinned. Native American Population Dynamics in Eastern North America*. Knoxville: University of Tennessee Press.
 1989a "More Methodological Perspectives on Historical Demography." *Ethnohistory* 36: 285-99.
 1989b "On Issues in Treponemal Epidemiology." *Current Anthropology* 30(3) 342-43.
- Duffy, John
 1968 "Pestilence in New Orleans." *The Past as Prelude: New Orleans, 1718-1968*. Ed. Hodding Carter, pp. 88-115. New Orleans: Tulane University.
 1972 *Epidemics in Colonial America*. Port Washington, New York: Kennikat Press.
- Dunn, Frederick L.
 1965 "On the Antiquity of Malaria in the Western Hemisphere." *Human Biology* 37:385-93.
- Dutertre, Jean Baptiste
 1667-71 *Histoire générale des Antilles habitées par les français*. Paris: T. Iolly. 4 vols.
- Encina, Francisco A., y Leopoldo Castedo
 1980 *Resumen de la historia de Chile*. Santiago: Editorial Zig-Zag. 2 vols.

- Estete, Miguel de
1918 "El descubrimiento y la conquista del Perú." *Boletín de la Sociedad Ecuatoriana de Estudios Históricos Americanos* 1(3):300-50.
- Eugenio Martínez, María A.
1977 *Tributo y trabajo del indio en Nueva Granada*. Sevilla: Escuela de Estudios Hispano-Americanos.
- Federmann, Nikolaus
1859 *N. Federmanns und H. Stadens Reisen in Südamerika 1529 bis 1555*. Ed. Karl Klüpfel. Stuttgart: Literarischer Verein.
- Fenner, F., D.A. Henderson, I. Arita, Z. Jezek, y I.D. Ladnyi
1988 *Smallpox and its Eradication*. Geneva: World Health Organization.
- Fernández-Armesto, Felipe
1991 *Columbus*. New York: Oxford University Press.
- Fieldsteel, A. Howard
1983 "Genetics of Treponema." *Pathogenesis and Immunology of Treponemal Infection*. Eds. Ronald F. Schell y Daniel M. Musher, pp. 39-55. New York: Marcel Dekker.
- Figueroa, F. de
1904 *Relación de las misiones de la Compañía de Jesús en el país de los mayas*. Madrid: Lib. General de V. Suárez.
- Figueroa Marroquín, Horacio
1983 *Enfermedades de los conquistadores*. Guatemala: Editorial Universitaria.
- Florescano, Enrique, y Elsa Malvido, eds.
1980 *Ensayos sobre la historia de las epidemias en México*. México: Instituto Mexicano del Seguro Social. 2 vols.
- Flórez de Ocáriz, Juan
1943 *Genealogías del Nuevo Reino de Granada*. Bogotá: Prensas de la Biblioteca Nacional y Editorial Kelly. 3 vols.
- Floyd, T.S.
1973 *The Columbus Dynasty in the Caribbean, 1492 to 1526*. Albuquerque: University of New Mexico Press.
- Fortune, Robert
1971 "The Health of the Eskimos as Portrayed in the Earliest Written Accounts." *Bulletin of the History of Medicine* 45(2):97-114.
- Fragoso Uribe, R.
1979 "Algunas observaciones que apoyan el origen precolombino de la 'enfermedad de Robles' en América." *SPM, Salud Pública de México* 21(6):697-706.
- Frias Núñez, Marcelo
1992 *Enfermedad y sociedad en la crisis colonial del antiguo régimen (Nueva Granada en el tránsito del siglo XVIII al XIX: las epidemias de viruelas)*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

- Friede, Juan, ed.
1955-60 *Documentos inéditos para la historia de Colombia*. Bogotá: Academia Colombiana de Historia. 10 vols.
- Fuentes y Guzmán, Francisco Antonio de
1932-33 *Recordación Florida*. Guatemala: Sociedad de Geografía e Historia. 3 vols.
- Gade, Daniel W.
1979 "Inca and Colonial Settlements, Coca Cultivation and Endemic Disease in the Tropical Forest." *Journal of Historical Geography* 5(3): 263-79.
- Gage, Thomas
1928 *The English American: A New Survey of the West Indies*. London: George Routledge and Sons.
- García Bernal, M. Cristina
1978 *Yucatán: Población y encomienda bajo los Austrias*. Sevilla: Escuela de Estudios Hispano-Americanos.
- García Icazbalceta, Joaquín, ed.
1858-66 *Colección de documentos para la historia de México*. México: J.M. Andrade. 2 vols.
- Garcilaso de la Vega
1960 *Comentarios reales de los incas*. Madrid: Biblioteca de Autores Españoles. 3 vols.
- Gerhard, Peter
1972 *A Guide to the Historical Geography of New Spain*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gibson, Charles
1964 *The Aztecs under Spanish Rule. A History of the Indians of the Valley of Mexico. 1519-1810*. Stanford: Stanford University Press.
- Gibson, Charles, ed.
1971 *The Black Legend: Anti-Spanish Attitudes in the Old World and in the New*. New York: Alfred A. Knopf.
- Gil, Juan, y Consuelo Varela, eds.
1984 *Cartas de particulares a Colón y relaciones coetáneas*. Madrid: Alianza.
1986 *Temas colombinas*. Sevilla: 1986.
1992 *Cristóbal Colón. Textos y documentos completos*. 2da ed. ampliada. Madrid: Alianza Editorial.
- Goodyear, J.C.
1985 "Medicine in New Spain." *Bulletin of the History of Medicine* 59:117-20.
- Gottfried, Robert S.
1983 *The Black Death: National and Human Disaster in Medieval Europe*. New York: Free Press.
- Graham-Cumming, George
1967 "Health of the Original Canadians, 1867-1967." *Medical Services Journal of Canada* 23(2):115-66.

- Grmek, Mirko D.
1989 *Diseases in the Ancient Greek World*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Groot, José M.
1889-93 *Historia eclesiástica y civil de Nueva Granada*. Bogotá: Casa Editorial de M. Rivas. 5 vols.
- Grumbach, A., y W. Kikuth, eds.
1971 *Die Infektionskrankheiten des Menschen und ihre Erreger*. Stuttgart: Thieme.
- Gsell, O., y W. Mohr
1965 *Infektionskrankheiten*. Berlin: Springer.
- Guerra, Francisco
1975 "The Problem of Syphilis." *First Images of America: The Impact of the New World on the Old*. Ed. Fredi Chiapelli, 2:845-51. Berkeley: University of California Press. 2 vols.
1978 "The Dispute over Syphilis: Europe versus America." *Clio Medica* (Netherlands) 13(1):39-62.
1985 "La epidemia americana de influenza en 1493." *Revista de Indias* 45: 325-47.
1986 "El efecto demográfico de las epidemias tras el descubrimiento de América." *Revista de Indias* 46:41-58.
1987 "The Cause of Death of the American Indians." *Nature* 326 (6112):449-50.
1988 "The Earliest American Epidemic: The Influenza of 1493." *Social Science History* 12(3): 305-25.
- Halberstein, Robert A., Michael H. Crawford, y Hugo Nutini
1973 "Historical-Demographic Analysis of Indian Population in Tlaxcala, Mexico." *Social Biology* 20:40-50.
- Hanke, Lewis
1965 *The Spanish Struggle for Justice in the Conquest of America*. Boston: Little, Brown and Company.
- Harvey, R.R.
1967 "Population of the Cahuilla Indians: Decline and Its Causes." *Eugenics Quarterly* 14(1):185-98.
- Heinbecker, Peter, y Edith I.M. Irvine-Jones
1928 "Susceptibility of Eskimos to the Common Cold and a Study of Their Natural Immunity to Diphtheria, Scarlet Fever and Bacterial Filtrates." *Journal of Immunology* 15(5):395-406.
- Henige, David
1978 "On the Contact Population of Hispaniola: History as Higher Mathematics." *Hispanic American Historical Review* 58: 217-37.
1985 "If Pigs Could Fly: Timucuan Population and Native American Historical Demography." *Journal of Interdisciplinary History* 16:701-20.

- 1986 "Primary Source by Primary Source? On the Role of Epidemics in New World Depopulation." *Ethnohistory* 33(3):293-312.
- 1986 "When Did Smallpox Reach the New World (And Why Does It Matter)?" *Africans in Bondage: Studies in Slavery and the Slave Trade*. Ed. Paul E. Lovejoy, pp. 11-26. Madison: University of Wisconsin Press.
- 1989 "On the Current Devaluation of the Notion of Evidence: A Rejoinder to Dobyns." *Ethnohistory* 36: 304-7.
- 1993 "Counting the Encounter: The Pernicious Appeal of Verisimilitude." *Colonial Latin American Historical Review* 3: 325-61.
- 1998 *Numbers from Nowhere. The American Indian Contact Population Debate*. Norman. University of Oklahoma Press.
- Hermida Piedra, César
1951 "Apuntes para la historia de la medicina en el Azuay." *Anales de la Universidad de Cuenca* 7(2-3):5-155.
- Hermosilla Molina, Antonio
1970 *Cien años de medicina sevillana*. Sevilla: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Hernández, Francisco
1959-60 *Obras completas*. México: Universidad Nacional Autónoma de México. 3 vols.
- Herrera, Pablo, y Alcides Enríquez
1916 *Apuntes cronológicos de las obras y trabajos del cabildo y municipalidad de Quito*. Quito: Imprenta Municipal. 2 vols.
- Herrera y Tordesillas, Antonio de
1934 *Historia general de los hechos de los castellanos en las islas i tierra firme del Mar Océano*. Madrid: Real Academia de la Historia. 17 vols.
- Hoeppli, R.
1969 *Parasitic Disease in Africa and the Western Hemisphere. Early Documentation and Transmission by the Slave Trade*. Basel: Acta Tropica, Supplementum 10.
- Hoffman, B.H., y A.J. Haskell
1984 "The Papago Indians: Historical, Social, and Medical Perspectives." *Mount Sinai Journal of Medicine* (New York) 51(6):707-13.
- Hollingsworth, Thomas H.
1969 *Historical Demography*. Ithaca: Cornell University Press.
- Hopkins, Donald R.
1983 *Princes and Peasants. Smallpox in History*. Chicago: University of Chicago Press.
- Hovind-Hougen, Kari
1983 "Morphology." *Pathogenesis and Immunology of Treponemal Infection*. Eds. Ronald F. Schell y Daniel M. Musher, pp. 3-28. New York: Marcel Dekker.
- Howe, G.M., ed.
1977 *A World Geography of Human Diseases*. New York: Academic Press.

- Hrdlicka, Ales
 1908 *Physiological and Medical Observations among the Indians of Southwestern United States and Northern Mexico*. Washington, D.C.: U.S. Bureau of American Ethnology. Bulletin 34.
 1932 "Disease, medicine, and surgery among the American aborigines." *Journal of the American Medical Association* 99:1661-66.
- Hudson, Ellis Herndon
 1965 "Treponematosi s and Man's Social Evolution." *American Anthropologist* 65: 885-901.
- Humboldt, Alexander Freiherr von
 1811 *Essai politique sur le royaume de la Nouvelle-Espagne*. Paris: Chez F. Schoell. 5 vols.
 1966 *Ensayo político sobre el reino de la Nueva España*. México: Editorial Porrúa.
- Ibáñez, Pedro
 1913-23 *Crónicas de Bogotá*. Bogotá: Imprenta Nacional. 4 vols.
- Isagoge
 1935 *Historia apolo gética de las Indias Occidentales y especial de la provincia de San Vicente de Chiapa y Guatemala de la orden de Predicadores*. Guatemala: Sociedad de Geografía e Historia.
- Iscán, M. Yasar, y P. Miller-Shaivitz
 1985 "Prehistoric Syphilis in Florida." *Journal of the Florida Medical Association* 72(2):109-13.
- Jackson, Robert H.
 1981 "Epidemic Disease and Population Decline in the Baja California Missions, 1697-1834." *Southern California Quarterly* 63(4): 308-46.
 1984 "Demographic Patterns in the Missions of Central Baja California." *Journal of California and Great Basin Anthropology* 6(1):91-112.
- Jacobs, Wilbur R.
 1974 "The Tip of the Iceberg: Pre-Columbian Indian Demography and Some Implications for Revision." *William and Mary Quarterly*, 3rd series, 31(1): 123-32.
- Jara, Alvaro
 1971 *Guerra y sociedad en Chile*. Santiago.
- Jaramillo Uribe, J.
 1964 "La población indígena de Colombia en el momento de la conquista y sus transformaciones posteriores." *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura* 1(2):239-93.
- Jarco, Saul
 1956 "Jaundice during the Second Voyage of Columbus." *Revista de la Asociación de Salud Pública de Puerto Rico* 2: 24-27.
 1964 "Some Observations on Disease in Prehistoric North America." *Bulletin of the History of Medicine* 38(1):1-19.

- Jiménez de la Espada, Marcos, ed.
1965 *Relaciones geográficas de Indias. Perú*. Madrid: Biblioteca de Autores Españoles. 3 vols.
- Johansson, S. Ryan
1982 "The Demographic History of the Native Peoples of North America: A Selective Bibliography." *Yearbook of Physical Anthropology* 25:133-52.
- Joralemon, Donald
1982 "New World Depopulation and the Case of Disease." *Journal of Anthropological Research* 38(1):108-27.
- Jouanen, José
1941-43 *Historia de la Compañía de Jesús en la antigua provincia de Quito, 1570-1774*. Quito: Editorial Ecuatoriana. 2 vols.
- Juan, Jorge, y Antonio de Ulloa
1758 *A Voyage to South America*. London: L. Davies and C. Reymers. 2 vols.
- Keehn, Pauline A.
1978 *The Effect of Epidemic Disease on the Natives of North America: An Annotated Bibliography*. London: Survival International.
- Kempper, Rosemary
1973 "Prevention of Smallpox in Alta California during the Franciscan Mission Period, 1769-1833." *California Medicine* 119:73-77.
- Kiple, Kenneth F., ed.
1993 *The Cambridge World History of Human Disease*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kiple, Kenneth F., y Virginia H. Kiple
1980 "Deficiency Disease in the Caribbean." *Journal of Interdisciplinary History* 11(2):197-215.
- Landa, Diego de
1941 *Landa's relación de las cosas de Yucatán*. Trans. y ed. Alfred M. Tozzer. Cambridge: Peabody Museum, Harvard University.
- Lanning, John T.
1985 *The Royal Protomedicato: The Regulation of the Medical Profession in the Spanish Empire*. Durham: Duke University Press.
- Larraín Barros, H.
1980 =*Demografía y asentamientos indígenas en la sierra norte del Ecuador en el siglo XVI. Estudio etnohistórico de las fuentes tempranas (1525-1600)*. Otavalo: Instituto Otavaleño de Antropología. 2 vols.
- Lastres, Juan B.
1951 *Historia de la medicina peruana*. Lima: San Marcos. 3 vols.
- León, L.A.
1951 *Relación cronológica del tifus exantemático en el Ecuador*. Quito: Imprenta de la Universidad.
- León, Nicolás
1919 *¿Qué era el Matlazahuatl y qué el Cocoliztli en los tiempos precolombinos y en la época hispánica?* México, D.F.: Imprenta Franco Mexicana.

- LeRoy Ladurie, Emmanuel
 1973 "Un concept: l'unification microbienne du monde (XIV^e-XVII^e siècles)." *Schweizerische Zeitschrift für Geschichte* 23(4):627-94.
- Lipschutz, Alejandro
 1966 "La despoblación de los indios después de la conquista." *América Indígena* 26: 229-47.
- Lizárraga, Reginaldo de
 1968 *Descripción breve de toda la tierra del Perú, Tucumán, Río de La Plata y Chile*. Madrid: Ediciones Atlas.
- Long, Esmond R.
 1935 "The Rise and Fall of Tuberculosis in Certain American Peoples." *Journal of Public Health and Tropical Medicine* (Puerto Rico), 10:270-87.
- López de Gomara, F. de
 1918 "Hispania victrix: Historia general de las Indias." *Historiadores primitivos de Indias*. Madrid: Biblioteca de Autores Españoles. 1:155-455.
 Conquista y cambio cultural. La
 1966 *Historia general de las Indias*. Barcelona: Iberia.
 1990 Conquista y cambio Cultural. La Sierra de los Cuchumatanes de Guatemala, 1500-1821. Antigua: Centro de Investigaciones Regionales de mesoamérica.
- Lovell, W. George
 1982 "Historia demográfica de la sierra de los Cuchumatanes, Guatemala, 1520-1821." *Mesoamérica* 4:279-301.
 1985 *Conquest and Survival in Colonial Guatemala: A Historical Geography of the Cuchumatán Highlands, 1500-1821*. Kingston and Montreal: McGill-Queen's University Press.
 1988 "Enfermedades del Viejo Mundo y mortandad amerindia: La viruela y el tabardillo en la sierra de los Cuchumatanes de Guatemala (1780-1810)." *Mesoamérica* 16: 239-85.
 1990-1992 "Heavy Shadows and Black Night': Disease and Depopulation in Colonial Spanish America." *Annals of the Association of American Geographers* 83:3; 426-43.
- Lovell, W. George, y Christopher H. Lutz
 1995 *Demography and Empire: A Guide to the Population History of Spanish Central America, 1500-1821*. Boulder: Westview Press.
- Lovell, W. George, Christopher H. Lutz, y William R. Swezey
 1984 "The Indian Population of Southern Guatemala, 1549-1551: An Analysis of López de Cerrato's *Tasaciones de Tributos*." *The Americas* 40(4):459-77.
- Lucena, Manuel
 1965 *Nuevo Reino de Granada. Real Audiencia y presidentes: Presidentes de capa y espada (1605-1628)*. Bogotá: Academia Colombiana de Historia.

- Lutz, Christopher H.
1982 *Historia sociodemográfica de Santiago de Guatemala, 1541-1773*. Antigua, Guatemala: Centro de Investigaciones Regionales de Mesoamérica.
- McAfee, Byron, y Robert H. Barlow, eds.
1948 "Unos anales coloniales de Tlatelolco, 1519-1633." *Tlatelolco a través de los tiempos* 10. México.
- McBryde, Felix Webster
1940 "Influenza in America during the Sixteenth Century (Guatemala: 1523, 1559-1562, 1576)." *Bulletin of the History of Medicine* 8(2):296-302.
- McGrew, Roderick E.
1985 *Encyclopedia of Medical History*. London: Macmillan Press.
- McFalls, J.A., y McFalls, M.H.
1984 *Disease and Fertility*. New York: Academic Press.
- MacLeod, Murdo J.
1973 *Spanish Central America: A Socioeconomic History, 1520-1720*. Berkeley: University of California Press.
1983 "Modern Research on the Demography of Colonial Central America: A Bibliographical Essay." *Latin American Population History Newsletter* 3(3/4):23-39.
1986 "The *Matlahuatztl* of 1737-1738 in Some Villages of the Guadalajara Region." *Studies in the Social Sciences*. West Georgia College. 25:7-15.
- MacLeod, Murdo J., y Robert Wasserstrom, eds.
1983 *Spaniards and Indians in Southeastern Mesoamerica: Essays on the History of Ethnic Relations*. Lincoln: University of Nebraska Press.
- McNeil, William H.
1976 *Plagues and Peoples*. Garden City, New York: Anchor Press/Doubleday.
1978 "Disease in History." *Social Science and Medicine* 12:79-81.
- Madero, M.
1955 *Historia de la medicina en la provincia del Guayas*. Guayaquil: Casa de la Cultura Ecuatoriana.
- Major, Ralph Hermon
1945 *Classic Descriptions of Diseases*. Springfield.
- Major, R.H., ed.
1978 *Christopher Columbus: Four Voyages to the New World, Letters and Selected Documents*. Gloucester, Mass.: Peter Smith.
- Malvido, Elsa
1975 "Efectos de las epidemias y hambrunas en la población colonial de México (1591-1810): El caso de Cholula, Puebla." *Salud Pública de México* 17(6):793-802.
- Malvido, Elsa, y Carlos Viesca
1985 "La epidemia de cocoliztli de 1576." *Historias* (México, D.F.), 11:27-33.

- Malvido, Elsa, Josefina Mansilla, y José A. Pompa
 1986 "Un cementerio indígena del siglo XVI en Huexotla, Estado de México." *TRACE. Travaux et Recherches dans les Amériques du Centre* 10:39-51. México, D. F.: CEMCA.
- Manson-Bahr, P.H.
 1941 *Manson's Tropical Diseases*. London: Cassel and Co.
- Manzano Manzano, Juan
 1988 *Los Pinzones y el descubrimiento de América*. 3 vols. Madrid.
- Marks, G., and W.K. Beatty
 1976 *Epidemics*. New York: Charles Scribner's and Sons.
- Márquez, Morgin L.
 1984 *Sociedad colonial y enfermedad*. México, D.F.: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Martínez Durán, Carlos
 1941 *Las ciencias médicas en Guatemala: Origen y evolución*. Guatemala: Tipografía Sánchez y De Guise.
- Mártir de Anglería, Pedro
 1944 *Décadas del Nuevo Mundo*. Buenos Aires: Editorial Bajel.
- Mendieta, Fray Jerónimo de
 1945 *Historia eclesiástica indiana*. México, D.F.: Editorial Salvador Chávez Hayhoe. 2nd ed., 4 vols.
- Metraux, Alfred
 1943 "Le caractère de la conquête jésuitique". *Acta Americana*, México. 1.
- Micheli, A. de
 1979 "La viruela en la Nueva España." *Prensa Médica Mexicana* 44(9-10): 201-207.
- Milhau, A.
 1983 *Colón y su mentalidad mesiánica en el ambiente franciscanista español*. Valladolid.
- Milner, G.R.
 1980 "Epidemic Disease in the Postcontact Southeast: A Reappraisal." *Midcontinental Journal of Archaeology* 5(1):39-56.
- Minchom, Martin
 1986 "Demographic Change in Ecuador During the Eighteenth Century." Mss., Quito.
- Mitchem, Jeffrey M., y Dale L. Hutchinson
 1987 *Interim Report on Archaeological Research at the Tatham Mound, Citrus County, Florida: Season III*. Gainesville: Florida State Museum, Department of Anthropology, Miscellaneous Project Report Series, 30.
- Molina, Alonso de
 1970 *Vocabulario en lengua castellana y mexicana y mexicana y castellana*. México: Editorial Porrúa.
- Molina, Antonio de
 1943 *Antigua Guatemala*. Guatemala: Unión Tipográfica.

- Molina, Juan Ignacio
 1978 *Historia natural y civil de Chile*. Santiago: Editorial Universitaria.
- Monardes, Nicolás
 1988 *Historia medicinal de las cosas que se traen de nuestras Indias occidentales que sirven en medicina*..[1574, facs. ed.] Sevilla: Padilla Libros.
- Monroy, J.L.
 1938 *El Convento de la Merced de Quito, 1534-1617*. Quito: Editorial Labor.
- Montesinos, D.F.
 1906 *Los anales del Perú*. Madrid. 2 vols.
- Morales Padrón, Francisco
 1988 *Andalucía y América*. Sevilla: Ediciones Guadaluquivir.
- Morison, Samuel Eliot, ed.
 1963 *Journals and Other Documents on the Life and Voyages of Christopher Columbus*. New York: The Heritage Press.
 1974 *The European Discovery of America. The Southern Voyages, 1492-1616*. New York.
- Morúa, Martín de
 1962-64 *Historia general del Perú, origen y descendencia de los Incas (1590-1611)*. Madrid: Instituto Gonzalo Fernández de Oviedo.
- Motolinía o Benavente, Toribio de
 1971 *Memoriales o libro de las cosas de la Nueva España y de los naturales dello*. México: UNAM.
- Moya Pons, Frank
 1971 *Española en el siglo XVI, 1493-1520*. Santiago.
 1987 *Después de Colón. Trabajo, sociedad y política en la economía del oro*. Madrid: Alianza Editorial.
- Muñoz Camargo, Diego
 1892 *Historia de Tlaxcala*. México: Secretaría de Fomento.
- Neel, J.V.
 1976 "Health and Disease in Unacculturated Amerindian Populations." *Health and Disease in Tribal Societies*. Ciba Foundation Symposium. 49. Amsterdam: Elsevier. pp. 155-68.
- Newson, Linda
 1976 *Aboriginal and Spanish Colonial Trinidad. A Study in Culture Contact*. London and New York: Academic Press.
 1982 "The Depopulation of Nicaragua in the Sixteenth Century." *Journal of Latin American Studies* 14(2):253-86.
 1985 "Indian Population Patterns in Colonial Spanish America." *Latin American Research Review* 20(3):41-74.
 1986 *The Cost of Conquest: Indian Decline in Honduras under Spanish Rule*. Boulder, Colo.: Westview Press.
 1987 *Indian Survival in Colonial Nicaragua*. Norman: University of Oklahoma Press.
 1992 *El costo de la conquista*. Tegucigalpa: Editorial Guaymuras.

- 1993a "Highland-Lowland Contrasts in the Impact of Diseases in Early Colonial Ecuador." *Social Science and Medicine* 36: 1187-95.
- 1993b "The Demographic Collapse of Native Peoples of the Americas, 1492-1650." *The Meeting of Two Worlds: Europe and the Americas, 1492-1650*. Ed. W. Bray. *Proceedings of the British Academy* 81: 246-88.
- 1995 *Life and Death in Early Colonial Ecuador*. Norman: University of Oklahoma Press.
- 1996 "The Population of the Amazon Basin in 1492: A View from the Ecuadorian Headwaters." *Transactions of the Institute of British Geographers* 21: 5-26.
- 1998a "Old World Diseases in the Early Colonial Philippines and Spanish America." *Population and History: The Demographic Origins of the Modern Philippines*. Eds. D.F. Doepfers y P. Xenos, pp. 17-36. Madison: University of Wisconsin Center for Southeast Asian Studies and Quezon City.
- 1998b "A Historical-Ecological Perspective on Epidemic Disease." *Advances in Historical Ecology*. Ed. W. Balée, pp. 84-112. New York: Columbia University Press.
- 1999 "Disease and Immunity in the pre-Spanish Philippines." *Social Science and Medicine* 48: 1833-50.
- Numbers, Ronald L., ed.
1987 *Medicine in the New World. New Spain, New France, and New England*. Knoxville: University of Tennessee Press.
- Núñez de Pineda y Bascunan, Francisco
1863 *Cautiverio feliz... y razón individual de las guerras dilitadas del reino de Chile*. Santiago: Imprenta del Ferrocarril.
- Oberem, Udo
1978 "El acceso a recursos naturales de diferentes ecologías en la sierra ecuatoriana (siglo XVI)." *42nd International Congress of Americanists*, Paris. 4:51-64.
- Olivares, Miguel de
1874 *Historia de la Compañía de Jesús en Chile (1592-1736)*. Santiago: Imprenta A. Bello.
- Omar, W.
1957 "The Mecca Pilgrimage." *World Health Organization Chronicles*, 11: 337-42.
- Orellana, Sandra L.
1987 *Indian Medicine in Highland Guatemala*. Albuquerque: University of New Mexico Press.
- Oviedo y Valdés, Gonzalo Fernández de
1950 *Sumario de la natural historia de las Indias*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Pacheco, Juan M.
1959 *Los jesuitas en Colombia*. Bogotá: Editorial Eudes. 2 vols.

- Paredes Borja, V.
 1963 *Historia de la medicina en el Ecuador*. Quito: Casa de la Cultura Ecuatoriana. 2 vols.
- Parry, John H.
 1963 *The Age of Reconnaissance*. London.
- Paso y Troncoso, Francisco del, ed.
 1905 *Papeles de Nueva España*. Madrid. 9 vols.
 1939-42 *Epistolario de la Nueva España, 1505-1818*. México: Robredo. 16 vols.
- Patterson, K. David
 1986 *Pandemic Influenza, 1700-1900. A Study in Historical Epidemiology*. Totowa, N.J.: Rowman and Littlefield.
- Phelan, John Leddy
 1967 *The Kingdom of Quito in the Seventeenth Century*. Madison: University of Wisconsin Press.
 1970 *The Millennial Kingdom of the Franciscans in the New World*. Berkeley: University of California Press.
- Phillips, William D., y Carla Rahn Phillips
 1992 *The Worlds of Christopher Columbus*. New York: Cambridge University Press.
- Pike, Ruth
 1972 *Aristocrats and Traders. Sevillian Society in the Sixteenth Century*. Ithaca: Cornell University Press.
- Pollitzer, R.
 1954 *Plague*. Geneva: World Health Organization Monograph Series 22.
- Polo, José Toribio
 1913 "Apuntes sobre las epidemias del Perú." *Revista histórica* 5:50-109.
- Poma de Ayala, Felipe Guaman
 1980 *El primer nueva corónica y buen gobierno*. Eds. J.V. Murra y R. Adorno. México: Siglo Ventiuno. 3 vols.
- Posada, Eduardo, y P. M. Ibáñez, eds.
 1910 *Relaciones de mando*. Bogotá: Biblioteca de Historia Nacional, Imprenta Nacional.
- Prem, Hanns J.
 1997 *The Ancient Americas: a Brief History and Guide to Research*. Salt Lake City: University of Utah Press.
- Prem, Hanns J., Ursula Dyckerhoff, y Helmut Feldweg
 1993 "Reconstructing Central Mexico's Population." *Mexicon* 14:3; 50-57.
- Quiroga, Jerónimo de
 1979 *Memoria de los sucesos de la guerra de Chile*. Santiago.
- Radell, David R.
 1992 "The Indian Slave Trade and Population of Nicaragua during the Sixteenth Century." *The Native Population of the Americas in 1492*, edited by William M. Denevan, pp. 67- 76. Madison: University of Wisconsin Press.

- Ramenofsky, Ann R.
1987 *Vectors of Death: The Archaeology of European Contact*. Albuquerque: University of New Mexico Press.
- Raynaud, Georges, Miguel Angel Asturias y J.M. González de Mendoza
1946 *Los Xahil*. México: UNAM.
- Real Academia Española
1956 *Diccionario de la lengua española*. Madrid: Espasa Calpe.
- Recinos, Adrián
1950 *Memorial de Sololá*. México: Fondo de Cultura Mexicana.
- Recinos, Adrián, y Delia Goetz, eds.
1953 *The Annals of the Cakchiquels*. Norman: University of Oklahoma Press.
- Relación de Santiago Atitlán, 1585
1964 *Anales de la Sociedad de Geografía e Historia de Guatemala* 37: 87-106.
- Ricard, Robert
1966 *The Spiritual Conquest of Mexico: An Essay on the Apostolate and Evangelizing Methods of the Mendicant Orders in New Spain, 1523-1572*. Berkeley: University of California Press.
- Risse, Guenter
1987 "Medicine in New Spain." In *Medicine in the New World. New Spain, New France, and New England*. Ed. Ronald L. Numbers, pp. 12- 63. Knoxville: University of Tennessee Press.
- Robinson, David J., ed.
1979 *Social Fabric and Spatial Structure in Colonial Latin America*. Syracuse: Dellplain.
1981 *Studies in Spanish American Population History*. Boulder, Colo.: Westview Press.
- Robles, Antonio
1972 *Diario de sucesos notables*. México: Editorial Porrúa.
- Rodríguez Demorizi, Emilio
1971 *Los dominicos y las encomiendas de indios de la isla Española*. Santo Domingo: Editora del Caribe.
- Romoli de Avery, K.
1962 "El suroeste del Cauca y sus indios al tiempo de la conquista española." *Revista Colombiana de Antropología* 11:239-300.
- Rosales, Diego de
1877-78 *Historia general de el reyno de Chile, Flandes indiano*. Valparaíso: Mercurio. 3 vols.
- Rosenblat, Angel
1967 *La población de América en 1492: Viejos y nuevos cálculos*. México: Colegio de México.
1992 "The Population of Hispaniola at the Time of Columbus." *The Native Population of the Americas in 1492*. Ed. Willam M. Denevan, pp. 43-66. Madison: University of Wisconsin Press.

- Rothschild, H. ed.
1981 *Biocultural Aspects of Disease*. New York: Academic Press.
- Rouse, Irving
1992 *The Tainos. Rise and Decline of the People Who Greeted Columbus*. New Haven: Yale University Press.
- Roys, Ralph L., ed.
1967 *The Book of Chilam Balam of Chumayel*. Norman: University of Oklahoma Press.
- Ruiz Rivera, Julián
1975 *Encomienda y mita en Nueva Granada en el siglo XVII*. Sevilla: Escuela de Estudios Hispano-Americanos.
- Rumazo González, J.
1948-49 *Colección de documentos para la historia de la Audiencia de Quito*. Madrid. 8 vols.
- St. Hoyme, L.E.
1969 "On the Origins of New World Paleopathology." *American Journal of Physical Anthropology* 31(3):295-302.
- Sahagún, Bernardino de
1950-69 *General History of the Things of New Spain: Florentino Codex*. Eds. Arthur J.O. Anderson y Charles E. Dibble. Santa Fe: School of American Research.
- Salinas Cantú, Hernán
1975 *Sombras sobre la ciudad: Historia de las grandes epidemias de viruela, cólera morbus, fiebre amarilla e influenza española que ha sufrido Monterrey*. Monterrey, N.L.: Editorial Alfonso Reyes.
- Salomon, Frank L.
1978 "Ethnic Lords of Quito in the Age of the Incas: The Political Economy of North-Andean Chiefdoms." Ph.D. diss., Cornell University.
- Sánchez-Albornoz, Nicolás
1974 *The Population of Latin America. A History*. Berkeley: University of California Press.
1983 "Mita, migraciones y pueblos: variaciones en el espacio y en el tiempo." *Revista Boliviana* 3: 31-59.
- Sánchez González, Ramón
1991 "Hambres, pestes y guerras. Elementos de desequilibrio demográfico en la comarca de La Sagra durante la época moderna." *Hispania. Revista Española de Historia* 51: 517-58.
- Sanders, William T., y Carson Murdy
1982 "Population and Agricultural Adaptation in Highland Guatemala." *The Historical Demography of Highland Guatemala*. Eds. Robert M. Carmack, Christopher H. Lutz, y John D. Early, pp. 23-34. Albany: Institute of Mesoamerican Studies.
- Santa Cruz Pachacuti Yamqui, Juan de
1968 *Relación de antigüedades deste reyno del Pirú*. Madrid: Ediciones Atlas. pp. 278-319.

- Sarmiento de Gamboa, Pedro de
1960 *Historia índica*. Madrid: Biblioteca de Autores Españoles.
- Sauer, Carl O.
1952 *Agricultural Origins and Dispersals*. New York: American Geographical Society.
1966 *The Early Spanish Main*. Berkeley: University of California Press.
1971 *Sixteenth-Century North America*. Berkeley: University of California Press.
- Schafer, Ernesto
1935-47 *El Consejo Real y Supremo de las Indias*. Sevilla: Centro de Estudios de Historia de América. 2 vols.
- Schell, Ronald F. y Daniel M. Musher, eds.
1983 *Pathogenesis and Immunology of Treponemal Infection*. New York: Marcel Dekker.
- Scholes, France V., y Eleanor B. Adams, eds.
1961 "Cartas del licenciado Jerónimo de Valderrama y otros documentos sobre su visita al gobierno de Nueva España, 1563-1565." *Documentos para la historia del México colonial* 7, México.
- Schwartz, Stuart B.
1986 *The Iberian Mediterranean and Atlantic Traditions in the Formation of Columbus as a Colonizer*. Minnesota.
- Shattuck, George Cheever
1938 *Medical Survey of the Republic of Guatemala*. Washington: Carnegie Institution.
- Shea, Daniel S.
1992 "A Defense of Small Population Estimates for the Central Andes." *The Native Population of the Americas in 1492*. Ed. William M. Denevan, pp. 157-80. Madison: University of Wisconsin Press.
- Sherman, William L.
1979 *Forced Native Labor in Sixteenth-Century Central America*. Lincoln: University of Nebraska Press.
1983 "Some Aspects of Change in Guatemalan Society, 1470-1620." *Spaniards and Indians in Southeastern Mesoamerica: Essays on the History of Ethnic Relations*. Eds. Murdo J. MacLeod y Robert Wasserstrom, pp. 169-88. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Silva, Renán
1992 *Las epidemias de viruela de 1782 y 1802 en la Nueva Granada. Contribución a un análisis histórico de los procesos de propiación de modelos culturales*. Cali: Universidad del Valle.
- Simmons, J.W.
1932 "Influence of Epidemic Disease on Early History of the Western Hemisphere." *Military Surgeon* 71:133-43.
- Simmons, Marc
1966 "New Mexico's Smallpox Epidemic of 1780-1781." *New Mexico Historical Review* 41(4):319-26.

- Simón, Fray Pedro
1882-92 *Noticias históricas de las conquistas de tierra firme en las Indias Occidentales*. Bogotá: Imprenta de Medardo Rivas. 5 vols.
- Simpson, Lesley Byrd
1950 *The Encomienda in New Spain: The Beginnings of Spanish Mexico*. Berkeley: University of California Press.
- Sinnecker, Herbert A.
1976 *General Epidemiology*. New York: Wiley.
- Smith, Michael M.
1974 "The Real Expedición Marítima de la Vacuna in New Spain and Guatemala." *Transactions of the American Philosophical Society*, New Series, no. 64, Part 1.
- Smith, Michael T.
1987 *Archaeology of Aboriginal Culture Change in the Interior Southeast: Depopulation During the Early Historic Period*. Gainesville: University Presses of Florida, Florida State Museum, Ripley B. Bullen Monographs in Anthropology and History, 6.
- Snow, Dean, y Kim M. Lanphear
1988 "European Contact and Indian Depopulation in the Northeast: The Timing of the First Epidemics." *Ethnohistory* 35(1):15-33.
1989 "More Methodological Perspectives: A Rejoinder to Dobyns." *Ethnohistory* 36(3): 299-304.
1972 "Sobre los tributos de los indios de Yaguachi (1579)" *Revista del Archivo Histórico del Guayas* 1:70-97.
- Solano, Francisco de
1974 *Los mayas del siglo XVIII*. Madrid: Ediciones Cultura Hispánica.
- Soriano, Andrés
1966 *La medicina en el Nuevo Reino de Granada durante la conquista y la colonia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Imprenta Nacional.
- Speck, F.L., y R.G. Wheeland
1984 "Cutaneous Histopathology of Southwestern American Indian Mummies." *International Journal of Dermatology* 23(7):487-92.
- Spiegelman, Mortimer
1968 *Introduction to Demography*. Cambridge: Harvard University Press.
- Stage, H.H., y C.M. Gjulín
1935 "Anophelines and Malaria in the Pacific." *Northwest Science* 9(3):5-11.
- Sticker, George
1923 Summary of paper on leprosy and syphilis in Hither Asia before 1000 A.D., delivered at 16th meeting of Deutsche Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften, Bad Stehen, 18-19 September, reported in *Janus, Archives Internationales pour l'Histoire de la Médecine et la Géographie Médicale* 28(1924):394.

- 1924 "Krankheiten in Mittelamerika zur Zeit des Columbus." *Janus, Archives Internationales pour l'Histoire de la Médecine et la Géographie Médicale* 28:232-304.
- 1931 "Epidemias que los conquistadores blancos llevaron al Nuevo Mundo." *Boletín de la Revista de Higiene y Tuberculosis* 24:78-84.
- 1932-33 "Die Einschleppung europäischer Krankheiten in Amerika während der Entdeckungszeit; ihr Einfluss auf den Rückgang der Bevölkerung." *Ibero-Amerikanisches Archiv* 6:62-83 and 194-224.
- Storey, R.
1985 "An Estimate of Mortality in a Pre-Columbian Urban Population." *American Anthropology* 87:519-35.
1986 "Perinatal Mortality at Pre-Columbian Teotihuacán." *American Journal of Physical Anthropology* 69:541-48.
- Swann, Michael M.
1980 "The Demographic Impact of Disease and Famine in Late Colonial Northern Mexico." *Historical Geography in Latin America: Papers in Honor of Robert C. West*. Eds. William V. Davidson y James J. Parsons, pp. 97-109. Baton Rouge: Louisiana State University Press.
- Sweet, David Graham
1969 "The Population of the Upper Amazon in the 17th and 18th Centuries." M.A. Thesis, University of Wisconsin.
- Thornton, Russell
1987 *American Indian Holocaust and Survival: A Population History Since 1492*. Norman: University of Oklahoma Press.
- Tira de Tepechpán
1978 *Código colonial procedente del valle de México*. Ed. Xavier Noguez. México: Biblioteca del Estado.
- Tolhausen, Luis
1892 *Neues spanisch-deutsches und deutsch-spanisches Wörterbuch*. Leipzig: Tauchnitz.
- Torquemada, Juan de
1723 *Monarquía indiana*. Madrid: Rodríguez Franco.
- Torres de Mendoza, L. ed.
1864-84 *Colección de documentos inéditos relativos al descubrimiento, conquista y organización de las antiguas posesiones españolas de América y Oceanía*. Madrid. 42 vols.
- Traboulay, David M.
1995 *Columbus and Las Casas: the Conquest and Christianization of America, 1492-1566*. New York: University Press of America.
- Tudela, José, ed.
1977 *Relación de las ceremonias y ritos y población y gobierno de los indios de la provincia de Michoacán*. Morelia: Editorial Balsal.
- Tyrer, Robson B.
1976 "The Demographic and Economic History of the Audiencia of Quito." Ph.D. diss., University of California.

- Valle, R.K.
1973 "Prevention of Smallpox in Alta California during the Franciscan Mission Period." *California Medicine* 119:73-77.
- Vargas Jurado, J.M.
1902 "Tiempos Coloniales." *La patria boba*. Eds. Eduardo Posada y P.M. Ibáñez, pp. 1-71. Bogotá: Biblioteca de Historia Nacional.
- Vázquez, Francisco
1937-44 *Crónica de la provincia del santísimo nombre de Jesús de Guatemala*. Guatemala: Sociedad de Geografía e Historia. 4 vols.
- Vázquez, Francisco de
1909 "Relación verdadera de todo lo que sucedió en la Jornada de Omagua y Dorado." *Historiadores de Indias*. Madrid. 2:423-84.
- Veblen, Thomas T.
1977 "Native Population Decline in Totonicapán, Guatemala." *Annals of the Association of American Geographers* 67(4):484-99.
- Velasco, J. de
1977-79 *Historia del reino de Quito en la América meridional*. Quito: Casa de la Cultura Ecuatoriana. 3 vols.
- Verano, John W. y Douglas H. Ubelaker, eds.
1992 *Disease and Demography in the Americas*. Washington: Smithsonian Institution Press.
- Verlinden, Charles
1973 "La population de l'Amérique précolumbienne: une question de méthode." *Méthodologie de l'histoire et des sciences humaines: mélanges en honneur de Fernand Braudel*, pp. 453-62. Paris.
- Vetancurt, Agustín de
1698 *Teatro mexicano; crónica de la provincia del Santo Evangelio de México y menología cristiana*. México: Benavides.
- Villacorta Calderón, J. Antonio
1934 *Memorial de Tecpán Atitlán*. Guatemala: Tipografía Nacional.
- Villacorta Cifuentes, Jorge Luis
1976 *Historia de la medicina, cirugía y obstetricia prehispánicas*. Guatemala.
- Villamarín, Juan
1972 "Encomenderos and Indians in the Formation of Colonial Society in the Sabana de Bogotá, 1537-1740." Ann Arbor, University Microfilms, Ph.D. diss., Brandeis University.
- Villamarín, Juan, y Judith Villamarín
1979 "Chibcha Settlement Under Spanish Rule, 1537-1810." *Social Fabric and Spatial Structure in Colonial Latin America*. Ed. David J. Robinson, pp. 1-84. Syracuse: Dellplain.
- 1981 "Colonial Censuses and Tributary Lists of the Sabana de Bogotá Chibcha: Sources and Issues." *Studies in Spanish American Population History*. Ed. David J. Robinson, pp. 45-92. Boulder, Colorado: Westview Press.

- 1999a "El trabajo indígena: su papel en la organización social y política pre-hispánica y colonial." *Historia de las Américas*. Eds. Marcello Carmagnani, Ruggiero Romano, y Alicia Hernández. México: El Colegio de México.
- 1999b "Chiefdoms: The Prevalence and Persistence of *Señorios Naturales* to European Conquest." *Cambridge History of Native Peoples of the Americas. South America*. Eds. Stuart Schwartz y Frank Salomon. Cambridge: Cambridge University Press.
- Vincent, Bernard
1977 "Las epidemias en Andalucía durante el siglo XVI." *Asclepio* 29: 351-58.
- Vives Azancot, Pedro A.
1982 "Entre el esplendor y la decadencia: la población de Misiones, 1750-1759." *Revista de Indias* 42(169-70):469-543.
- Vogel, Virgil, Jr.
1970 "Indian Health and Disease." *Ecologist* 5(7):254-58.
- Walter, John, y Roger Schofield, eds.
1989 *Famine, Disease and the Social Order in Early Modern Society*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Washburne, Douglas
1983 "The Bourbon Reforms: Creole Elites in the Audiencia of Quito." Ph.D. diss., University of California.
- Watts, David
1987 *The West Indies: Patterns of Development, Culture and Environmental Change since 1492*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Way, A.B.
1981 "Diseases of Latin America." *Biocultural Aspects of Disease*. Ed. H. Rothschild, pp. 253-91. New York: Academic Press.
- Weissmann, Gerald
1986 "They All Laughed at Christopher Columbus." *Hospital Practice* 21(15 January): 30-37-41.
- Whitmore, Thomas M.
1992 *Disease and Death in Early Colonial Mexico. Simulating Amerindian Depopulation*. Boulder, Colorado: Westview Press.
- Wood, C.S.
1975 "New Evidence for a Late Introduction of Malaria into the New World." *Current Anthropology* 16:93-104.
- Worster, Donald
1988 *The Ends of the Earth: Perspectives on Modern Environmental History*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wrigley, E.A.
1969 *Population and History*. New York: McGraw-Hill.

- Zambardino, Rudolph A.
1978 "Critique of David Henige's 'On the Contact Population of Hispaniola: History as Higher Mathematics.'" *Hispanic American Historical Review* 58: 700-708.
- Zamora, Fray Alonso de
1930 *Historia de la provincia de San Antonio del Nuevo Reino de Granada*. Caracas: Editorial Sur América.
- Zamora Acosta, Elías
1985 *Los mayas de las tierras altas en el siglo XVI. Tradición y cambio en Guatemala*. Sevilla: Diputación Provincial.
- Zárate, Agustín de
1913 *Historia del descubrimiento y conquista del Perú*. Madrid: Biblioteca de Autores Españoles, pp. 459-574.
- Ziegler, Philip
1976 *The Black Death*. Hammondsworth: Pelican Books.
- Zinsser, Hans
1935 *Rats, Lice and History, Being a Study in Biography, Which, after Twelve Preliminary Chapters Indispensable for the Preparation of the Lay Reader, Deals with the Life History of Typhus Fever*. Boston: Little, Brown.
1949 *Ratten, Lause und die Weltgeschichte*. Stuttgart: Hatje.
- Zubrow, Ezra B.W.
1975 *Prehistoric Carrying Capacity: A Model*. Menlo Park, Calif.: Cummings.
- Zulueta J. de, y S.C. Ayala
1978 "Malaria in Pre-Columbian America." *Paleopathology Newsletter* 23:12-15.