

## LA EPIDEMIOLOGÍA, UNA PROPUESTA PARA EXPLICAR LA DESPOBLACIÓN AMERICANA

POR

ELSA MALVIDO

Instituto Nacional de Antropología e Historia, México

---

*El asunto sobre la despoblación americana se discute a través de elementos tomados de la epidemiología moderna, y sin ningún interés antieuropeo, se puede concluir que debido a las pandemias, epidemias y endemias, resultado de la conquista Castellana, la población de la Nueva España se redujo en un siglo hasta un 90%, como lo habían propuesto Borah y Cook en otros estudios.*

PALABRAS CLAVES: *Epidemias, endemias y pandemias, despoblación por alta mortalidad en la Nueva España.*

---

### LA CONQUISTA Y SUS CONSECUENCIAS

El siglo XVI europeo se inicia unos años antes en algunas partes del territorio que llamarán Nueva España y cristaliza en 1521, con la caída de México Tenochtitlán; se caracterizó por la imposición de una nueva patología, ajena a los diversos estadios de desarrollo de sus habitantes originales. Se les unificaría al mundo occidental con el locativo de indios, (aunque no eran habitantes de la India) y con la participación desde ese momento de pandemias, epidemias y endemias<sup>1</sup> facilitadas por el sistema económico y cuyos límites dependieron de la expansión europea y del nivel de explotación al que fueron sometidos los nativos.

---

<sup>1</sup> John P. FOX, Carrie E. HALL, Lila R. EVELBACK, *Epidemiología. El hombre y la enfermedad*, México, Prensa Médica Mexicana, 1975, p. 19, «...una definición aceptable de una epidemia podría ser: la aparición de un grupo de enfermedades de naturaleza similar, en número claramente por encima de lo que normalmente se espera en una colectividad», *Nuevo diccionario médico Larousse*, París, Buenos Aires, Editorial Larousse, 1956. «Pandemias, de pan todo, demos pueblo. Epidemia que afecta a todo un país y que puede extenderse al mundo entero», Vol. II, p. 805, *Epidemia, epi sobre y demos, pueblo. Enfermedad contagiosa que momentáneamente afecta a un gran número de individuos*, Vol. I, p. 355. «Endemia, en, dentro, demos, pueblo. Enfermedad particular de una región», Vol. I, p. 344.

Junto a estas nuevas patologías, el barco y el caballo contribuyeron al contagio y a los padeceres, dando, una velocidad y amplitud antes desconocidas. Desde ese momento, los elementos que habían sido determinantes de la «patología natural», serían favorecedores del poder patógeno de los nuevos males.

Así, después de la derrota de los Mexica por los representantes de la Corona de Castilla, León y Aragón, se introdujeron con su cultura, animales, incluido el animal humano ( Arca de Noé), plantas y sus padeceres (Caja de Pandora) los que eran desconocidos en estas tierras.

## LOS NUEVOS AGENTES PATÓGENOS

Los nuevos agentes patógenos impuestos, se pueden tipificar por su origen<sup>2</sup>:

1.- patología biológica, pandémicos como: viruela, sarampión, tosferina, varicela, y paperas; éstas presentan dos etapas, una de incursión, que abarca los años en que entraron todas por primera vez, (1521-1562) y otra de domesticación, 1563 hasta nuestros días. En su etapa de incursión impactaron a todos los grupos de edad y sexo, no distinguieron clase social o nivel de desarrollo, produjeron entre 80 y 90% de mortalidad; sólo las limitó la expansión castellana y aquellos que fueron capaces de sobrevivirla crearon una memoria inmunológica protectora en sus organismos. Por lo tanto, durante la etapa subsecuente de domesticación, afectaron sólo a los grupos de edades que no habían sido acometidos anteriormente y que no estaban protegidos por la inmunidad, pues como ya dijimos quienes las padecen mueren o se inmunizan.<sup>3</sup>

2.- patología bio social, pandémico: Peste en sus tres tipos, bubónica, neumónica y hemorrágica, siempre produce entre 50 y 90 % de mortalidad, castiga a todos los grupos de edad, sexo, etnia, o clase social, sin distinción de ninguna especie, pues no produce inmunidad ya que el causante de la enfermedad muta cada vez que se presenta, el organismo no lo puede reconocer ni como a un pariente lejano. Ataca a todos los animales.

Estos dos tipos de patologías estaban compuestas por enfermedades de origen zoonótico (animal)<sup>4</sup>, ya humanizadas y domesticadas en los otros mundos, donde compartían su flora y fauna, mientras que aquí eran desconocidas por la ausencia de

---

<sup>2</sup> Elsa MALVIDO, «Factores de despoblación y de reposición de la población de Cholula en la época colonial, ( 1641-1810)», Miguel Ángel CUENYA y Elsa MALVIDO (Comp.), *Demografía histórica de México, siglos XVI-XIX*, UAM. e IJMLM, México, 1993, pp. 63-111.

<sup>3</sup> Elsa MALVIDO, «Las epidemias, una nueva patología», *Medicina Novohispana. Siglo XVI, Historia General de la Medicina en México*, México, ANM y UNAM, 1990, T.II, pp. 110-117.

<sup>4</sup> *Diccionario Hispánico Universal*, México, Editorial Éxito, S.A, 1945, T.I., p. 1445, «Zoonosis, (del gr. Zoon, animal y nosos enfermedad) f. med. enfermedad propia de los animales, que a veces se comunica a las personas».

animales portadores, huéspedes y transmisores: vacas (Viruela); gallinas (varicela); rata ratus (Peste); Mus Norvegicus, Rata Norvegicus, (tifo), por citar algunas.

3.- patología social, endémicos: todas las que se desarrollaron en el reino por las condiciones sociales y económicas de sobreexplotación que impusieron a los indios, y en general a los pobres; guerra, alcoholismo, suicidio colectivo, negación a la reproducción, desgano vital, hambre, sed, desintegración social, económica y física de su grupo, formas distintas de explotación de las conocidas anteriormente a la conquista.

Sin saber a ciencia cierta cuantos individuos había antes de enfrentar estas novedades, podemos garantizar que para 1562, fecha en la que habían entrado por lo menos una vez todas las enfermedades de patología biológica, biosocial y social, la población nativa del altiplano se había reducido en 90%, pues se llevaron indiscriminadamente a todos los grupos de edad, afectando a todos los estratos socioeconómicos, prefiriendo a la población masculina, ya que a las mujeres las defiende su complejo sistema hormonal, sin embargo, se ensañan más contra las mujeres embarazadas y sus productos.

#### CUADRO N° 1

PERIODO DE INCURSIÓN DE LA NUEVA PATOLOGÍA EN NUEVA ESPAÑA,  
AFECTÓ A TODOS LOS GRUPOS DE EDAD, 1520-1562.

| PANDEMIAS. |           |        |          |        | ENDEMIAS.                                |
|------------|-----------|--------|----------|--------|------------------------------------------|
| Año        | Biológica | Mort.% | Bio-Soc. | Mort.% | Social                                   |
| 1519       | Viruela   | 90%    |          |        | Guerra, hambre, sed, tifo, desgano vital |
| 1531       | Sarampión | 80%    |          |        | Guerra, hambre, sed, tifo, desgano vital |
| 1538       | Varicela  | 50%    |          |        | Guerra, hambre, sed, tifo, desgano vital |
| 1545-49    |           |        | Peste    | 90%    | Guerra, hambre, sed, tifo, desgano vital |
| 1550       | Paperas   | 10%    |          |        | Guerra, hambre, sed, tifo, desgano vital |
| 1562       | Tosferina | 80%    |          |        | Guerra, hambre, sed, tifo, desgano vital |

El porcentaje de mortalidad no se refiere a la población total, sino a la muerte producida sólo sobre la población contagiada, que nunca será el total, aun en poblaciones vírgenes hay quienes no la adquieran, o que presenten síntomas benignos en relación a la mayoría enferma y no mueren.

El resultado demográfico fue lo que se denominan «Generaciones Huecas», que son los grupos de edad que al morir prematuramente en cualquier evento, su ausencia se reflejará a corto y a mediano plazo, es decir los niños de 0 a 1 año al desaparecer; cuando estos niños llegaran a la edad de casarse, entre 15 y 20 años más tarde, su ausencia se va a mostrar al reducirse el número de matrimonios que debían de haberse realizado, y más tarde bajará la cantidad de difuntos porque ellos ya se habían acumulado anteriormente. Este proceso se da en todos y cada uno de los grupos de edades que afectó un padecer, aunque los efectos sean distintos.

Por más esfuerzos de recuperación que se hicieran, las generaciones huecas<sup>5</sup> producidas por la incursión simplemente de los seis iniciales episodios pandémicos en sólo 40 años, impidieron detener la brutal caída de la población al modificar el ritmo de la recuperación, y llevarse generación tras generación.

Otro de los resultados que cabe destacar, fue que las enfermedades ayudaron no sólo a la unificación de la especie humana de todo el globo, sino que también durante la conquista muchos pueblos adquirieron las enfermedades facilitando a los conquistadores la lucha y dominio.

Por otra parte, la visión dualista de la cultura occidental había dividido a los indios occidentales en dos: los posibles de ser civilizados, serían vasallos del rey de Castilla y miembros de la iglesia católica, mientras que a los otros, los indómitos pueblos del norte, sin importar el estadio de desarrollo cultural o el nicho ecológico en que vivieran, se les redujo al apelativo de «Chichimecas».

Muchos de ellos eran sedentarios o seminómadas, pero frente al avance despiadado del conquistador y a la esclavitud optaron por convertirse en grupos errantes, mal llamados Chichimecas, porque no todos lo eran, ni étnica, ni nómadas, mucho menos salvajes.

Ahora bien, cuando hacemos cronologías de las epidemias debemos ser muy cuidadosos con los documentos para encontrar los caminos que siguió la enfermedad, pues en ocasiones la epidemia se registra en un sitio al inicio, pero algunas veces regresa, o bien, tarda en recorrer a la población susceptible que se encuentra dispersa en un vasto territorio hasta 100 años, por lo cual parecería que estamos registrando otra entrada y no de la misma. Así que no corresponden los años de su entrada con los de su expansión en años posteriores. Aquí entran en acción otros elementos como la velocidad de la enfermedad que varía si encuentra poblaciones congregadas o dispersas, si llega a pie o a caballo, por tierra o por agua, y más cuando se trata de poblaciones rebeldes, o en guerra. Todo ello tomaba tiempos distintos, quedándose endémica en algunos sitios. Esta cadena del contagio, nos ha confundido, sobre todo cuando utilizamos documentos relativos

---

<sup>5</sup> Las generaciones huecas tuvieron repercusiones el año inmediato a su desaparición, pero también a largo plazo, cuando debieron de casarse, la nupcialidad bajará entre 15 y 20 años después, edad promedio al matrimonio, y por supuesto, los hijos que debieron de procrear en los años siguientes, tampoco están, mermando el número de nacidos a lo largo de su supuesto periodo de fecundidad.

a localidades distintas, pues no es fácil saber si es la misma epidemia madre que viaja, o son brotes nuevos; así reportamos a la viruela en años en que estaba en el norte o en el sur, como si fuera otra, cuatro o hasta diez años después<sup>6</sup>.

Por otro lado, en poblaciones que son vírgenes a estos males, el contagio, los síntomas y la mortalidad adquieren características particulares; es decir, aumentan a niveles impredecibles y sus síntomas son muy variados y graves. Cronistas y conquistadores que no entendían bien que era lo que sucedía, nos reportan: que las enfermedades eran nuevas para los nativos, y despoblaban los sitios antes densamente habitados; morían familias enteras y nadie podía atender a los enfermos por estar todos contagiados; el olor de la descomposición de los cadáveres era muy intenso, tomando como única medida lógica, tirar las casas e incendiarlas, por no haber ni quien las enterrara.

En términos globales de despoblación, la conquista de México y del Nuevo Mundo, sólo podría compararse con los efectos mortales y destructivos que la guerra atómica produjo en Japón en tiempos modernos, arrasó pueblos enteros, dejando secuelas de sus efectos sentidos dos generaciones después y aún no sabemos cuantas más, con el agravante de que hay que traducirlo a un espacio, cientos de veces mayor, el continente americano.

#### LA PRIMERA PANDEMIA DE VIRUELA DE LA NUEVA ESPAÑA, 1519-1609

Por qué hacer la aclaración de que fue la primera pandemia de la Nueva España?, por la simple razón de que la primera llegó solamente a las tierras descubiertas entonces, y fue a Yucatán a quien le tocó padecerla y compartirla con el Caribe.

El ejemplo más claro para nosotros, después de 30 años de trabajar las epidemias, es lo que sucedió con la incursión de la Primera viruela en la Nueva España de 1519, que con conquistadores y conquistados recorrió el espacio conforme lo fueron sometiendo, lentamente durante casi cien años, (1519-1609), fue infectando a toda la población virgen susceptible, y claro los documentos hablaban de que había viruela aquí o allá en distintos años, pero se trata de la misma,

---

<sup>6</sup> Charles GIBSON, *Los aztecas bajo el dominio español. México, 1519-1810*, México, Siglo XXI, 1980, pp. 460, 461, «1531. Zahuatl, sarampión, viruelas, zahuatl tepiton»; 1532, idem; Toribio DE MOTOLINÍA, *Memoriales*, México, 1903, pp. 18-234. Toribio DE MOTOLINÍA, *History*, p. 38. Domingo de San Antón Muñón CHIMALPAÍN CUAHUTLEHUANITZIN, *Annales*, p. 11. Gerónimo DE MENDIETA, *Historia Eclesiástica Indiana*, México, 1945, p. 514. «1532, viruelas, zahuatl en Chalco y en todo México», CHIMALPAÍN CUAHUTLEHUANITZIN, p. 227. AAMC, No. 8, p. 473, N. del A. Huey zahuatl (granos grandes) se llamó a la viruela, tepiton zahuatl, ( granos pequeños) al sarampión, por lo tanto ambas eran zahuatl (granos), pues en nahuatl no se designaba a una enfermedad como entidad nosológica, sino a sus síntomas. A la tosferina en 1564 se le conoció como Tlatlacis-tli y en 1633, se le nombró Tos Chichimeca, sinónimo de rebelde.

que lenta pero acuciosamente recorrió casa por casa, poblado por poblado mientras se construía a la «vencida» Nueva España.

Analicemos la importancia que tuvo la inicial pandemia de viruela para los nativos del México central. De entrada afirmaríamos que durante la lucha de conquista que Hernán Cortés hizo contra México Tenochtitlán, la viruela ayudó en un primer momento a los Mexica, porque los Tlaxcaltecas y Cempoaltecas que apoyaban a los castellanos, ya venían contagiados, pero no lo sabían, y lucharon estando enfermos, lo que en buena parte hizo que perdieran la batalla, haciendo huir a Cortés en su «Noche Triste» acompañado de algunos sobrevivientes, las pérdidas humanas fueron terribles. Terminada la contienda, los Mexica y sus aliados saquearon los cadáveres de los enemigos como se acostumbraba, y estuvieron en contacto con los cautivos de guerra vivos, o medio vivos, pues estaban no sólo presos, sino enviruelados y con los cuerpos de los muertos; el contagio se extendió también por el simple contacto con los objetos, animales, hombres vivos y muertos en los que pudo permanecer el virus por meses. De esta manera los Mexica contrajeron y distribuyeron con el botín a la enfermedad, que ahora cobraría su cuota entre ellos, destruyendo a la población, y continuando su camino sobre amigos y enemigos, por casi cien años como ya dijimos (1519- 1609).

Meses después, de ese evento, las tropas españolas regresaron con otros aliados sobrevivientes de la viruela, a tomar México-Tenochtitlán, encontrándola casi despoblada, pudiéndola vencer sin muchos problemas.

#### CONSECUENCIAS DE LA NUEVA PATOLOGÍA

Ahora bien, ¿por qué fue tan importante la nueva patología?

Por los efectos mediatos e inmediatos que desencadenó el padecer entre los nativos una mortalidad tan elevada y desconocida (como la producida hoy por el Ébola)<sup>7</sup> tuvo grandes repercusiones entre los distintos grupos nativos entre otras cosas, pensaron que sus dioses enojados por alguna violación aún no entendida los habían abandonado, la pérdida ritual y religiosa del significado del trabajo, la participación social y comunal en la extracción del mismo y el autoconsumo como única alternativa de sobrevivencia.

Para los conquistadores esa brutal mortalidad era también desconocida pues en su mundo (Europa), la viruela era un mal endémico, que mataba sólo a niños de 0 a 5 años, si bien ya tenían la experiencia de la anterior viruela que había despoblado a las Antillas y a Yucatán, pero ahora la densidad de población nativa y su extensión territorial no eran comparables.

---

<sup>7</sup> N del A. La epidemia actual del «Ébola», padecida en Zaire, tiene síntomas muy parecidos a los que producían las primeras pandemias en Nueva España, con una mortalidad del 90%, y sin haber hasta hoy ningún remedio efectivo para curarla, ni evitarla. La viruela hoy se puede evitar, pero no curar.

Se unieron a la muerte epidémica, la producida por la guerra de extinción que los conquistadores hicieron contra ciertos grupos, más la debilidad resultante de los abusos sistemáticos que los españoles ejercieron sobre la fuerza de trabajo y la reproducción de la especie de los que pudieron sobrevivir, así como la desazón producida por la destrucción indiscriminada de los sistemas económicos nativos; todo ello impactaría adversamente en el desarrollo económico Colonial, en las expectativas del Rey y de las nuevas autoridades.

Además las medidas que se tomaron no fueron siempre las más acertadas para lograr una recuperación de la población, antes bien, insistieron en continuar la destrucción, la guerra, la caza de esclavos, la búsqueda irracional del oro, y la ambición despertada por los bisonños descubrimientos mineros, llevando con ellos por estas nuevas tierras del norte y sur a las enfermedades y sus secuelas.

Las enfermedades pandémicas al atacar a todos los grupos de edad, y las endémicas a los grupos masculinos en edad reproductiva preferencialmente, los problemas de abasto de alimentos no se hicieron esperar, fueron serios durante los meses cuando la mortalidad se mantenía alta y en los años que les seguían, pues varias generaciones desaparecían sin quien pudiera sembrar o trabajar; a los sobrevivientes se los llevaban a la guerra y a las minas, tampoco había mujeres para reproducir a la especie, pues en la fase de hambre la parca cargaba preferentemente con niños, mujeres embarazadas y ancianos<sup>8</sup>.

Con todo ello, las generaciones huecas serían continuas, y al ser dominados, los nativos enfrentarían problemas múltiples, hambre, sed, secuestro de sus bienes, cambio de asentamientos por la formación de pueblos concentrados, y como respuesta a todo esto, los nativos recurrieron a varias formas de negación a la vida. Este último punto fue de gran trascendencia para la reposición de la población, pues muchas interpretaciones nos presentan a un Nuevo Mundo en proceso de occidentalización y feliz, cuando otros documentos describen que frente a la derrota, hubo grupos o pueblos enteros que se negaron a reproducirse, recurriendo a la abstinencia sexual, al aborto, al suicidio individual y colectivo, al alcoholismo y a convertirse en nómadas o huir, como respuesta al dominio castellano<sup>9</sup>.

---

<sup>8</sup> Nicolás SÁNCHEZ-ALBORNOZ, *La población de América Latina. Desde los tiempos precolombinos al año 2000*, Madrid, Alianza Universidad, 1973. A esta reacción Nicolás Sánchez-Albornoz le llama «Desgano Vital».

<sup>9</sup> William B. TAYLOR, *Embriaguez, homicidio y rebelión en las poblaciones coloniales mexicanas*, México, FCE, 1987. Elsa MALVIDO, «Algunos antecedentes sobre el suicidio en México», ponencia presentada en el Congreso Internacional de Tanatología « El suicidio», México. 1999; Elsa MALVIDO, «El Barroco y las ofrendas humanas en Nueva España», *Revista de Indias*, Madrid, vol. LIV, núm. 202, 1994, pp. 593-610; Luis GONZÁLEZ, *Crónicas de la Sierra*, Chihuahua, Editorial Camino, 1992. p. 22; Sonia CORCUERA DE MANCERA, *El fraile, el indio y el pulque. Evangelización y embriaguez en la Nueva España (1523-1548)*; Teresa LOZANO ARMENDARES, *El chinguirito Vindicado. El contrabando de aguardiente de caña y la política colonial*, México, UNAM, 1995; José Jesús HERNÁNDEZ PALOMO, *La renta del pulque en Nueva España, 1663-1810*, Sevilla, Escuela de Estudios Hispanoamericanos del CSIC, 1979.

Por su parte los conquistadores no eran lo que se dice expertos labradores, o artesanos, por lo que carentes ahora de la abundante mano de obra, se replantearon entre otras cosas modificar o reglamentar los sistemas de sobreexplotación de los nativos y aumentaron los impuestos.

Diversas formas de esclavitud fueron impuestas a los nativos dominados y, después de la toma de Tenochtitlán, hombres y tierras se redistribuyeron entre los conquistadores y sus aliados. La base utilizada por Hernán Cortés para el reparto fue las listas de los pueblos Tributarios de los Mexica, el sistema de trabajo de la encomienda y la sustancia de los cálculos de población<sup>10</sup>.

Todas estas formas de dominio conformaron algunos de los síntomas de la nueva patología biosocial<sup>11</sup>.

Entre 1521 y 1564, se localizó el peor de los periodos de la despoblación indígena, en una de las zonas con mayor densidad humana del continente, el altiplano, a la que tuvieron que hacer frente los conquistadores por la escasez de mano de obra y de alimentos coincidiendo por supuesto con el período de introducción de las más devastadoras epidemias.

Por todo ello, los sistemas de sobreexplotación del trabajo tuvieron que irse regulando y moldeando para poder satisfacer sus necesidades.

Debido a que los abusos de los conquistadores y sus aliados, que llegaron a poner en peligro el poder del rey en estas tierras, entraron en vigor las Nuevas Leyes que suspendían el repartimiento o servicio personal dentro de la Encomienda (1542), la esclavitud de los indios en 1548, y la Encomienda en términos de Señorío a perpetuidad, aceptando para 1549 la libre contratación asalariada, que se transformó rápidamente en el Coatequitl o reparto forzoso con pago por jornal sobre un peso y 8 reales. Entre 1550 y 60 también se prohibió el abuso de los encomenderos para mover grandes masas de individuos a zonas climáticas peligrosas, y el uso de tamemes (cargadores), para traslados excesivos y muy largos; todo ello ligado a la búsqueda irracional de oro, que sucederá a las crecientes minas de plata<sup>12</sup>.

Los poblados ya de por sí dispersos antes de llegar los castellanos, ahora abandonados y cada día más extenso el territorio por las conquistas que se seguían haciendo, dificultaban más los pasos a la supuesta conversión y control de sus habitantes nativos.

Para un mejor manejo de los sobrevivientes, su fuerza de trabajo y sus bienes, los espacios y sus habitantes sufrieron nuevas transformaciones, proponiéndose Congregar a los indios en pueblos, dando lugar a los asentamientos, tal y como

---

<sup>10</sup> *El libro de las tasaciones de los pueblos de la Nueva España. Siglo XVI*, Archivo General de la Nación, México, 1952. Cambios legislativos sobre el trabajo: la encomienda, la supresión de la esclavitud, el servicio personal y la libre contratación.

<sup>11</sup> Silvio ZAVALA, *El servicio personal de los indios en la Nueva España 1521-1550*, México, ELCOLMEX Y El Colegio Nacional, 1984.

<sup>12</sup> Enrique FLORESCANO *et al.*, *La clase obrera en la historia de México*, México, Siglo XXI, 1981.

los conocemos ahora. No es casual que entre 1550 ( primera pandemia de paperas) y 1564 ( primera pandemia de tosferina), se intentaran llevar a cabo las primeras Congregaciones de indios, y después de la peste de 1575-85 las segundas, considerándose ésta como última medida frente a la oferta y demanda de cuerpos y almas<sup>13</sup>. En términos estrictamente económicos, también por las Nuevas Leyes, se unificó el tributo, respetando algunos tratos preferenciales a las comunidades que servían de aliados para conquistar y aculturar a los nativos.

En estas condiciones caóticas de gestación de una novedosa sociedad para todos, y al haberse desestructurado las anteriores, cualquier cambio climático local o general, implicó: hambruna, levantamiento y desagrado, junto a las malas cosechas, precios altos y como resultado casi inmediato, subida de la mortalidad y represión, que terminó en matanzas de indios como modelo civilizador.

Sin embargo, la falta de indios producida por la constante mortalidad permitió a corto plazo que el alimento sobrara, pero meses después sin quien sembrara, el hambre aumentó, todos los productos faltaron y se encarecieron, aunado esto a que los animales europeos en plena expansión, (ganado vacuno, caballar, lanar, porcino, etc) entraron en competencia alimentaria con los nativos al demandar maíz para su subsistencia. Por otra parte, para los cultivos, animales y la producción de europea se apropiaron de las mejores tierras y aguas que fueron fácilmente despojadas a los nativos y a sus comunidades.

Los primeros años de colonización no fueron fáciles para dominados y dominantes, hubo que adaptarse e improvisar en lo posible. Como hemos visto, los males se encadenaron formando sutiles lazos demográficos, económicos, y sociales, obligando a la Corona a buscar mecanismos de estabilización en bien de sus intereses.

## CÁLCULOS SOBRE LA DESPOBLACIÓN

Ahora bien volviendo a la necesidad occidental de las cifras, entre las dadas por aquellos historiadores que construyen números, tenemos cálculos hechos sobre la población del centro de México ( unos 500,000 Km.2). Ellos han considerado que en un rango de entre los 25 y los 18 millones de habitantes suputados para antes de la conquista, los que se redujeron a un millón solamente en 85 años, registrándose las más elevadas pérdidas durante el periodo de incursión de la nueva patología. (1519-1564).<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> Un ejemplo serían María Teresa JARQUÍN, *Congregaciones de los pueblos en el Estado de México*, México, El Colegio Mexiquense. A.C., 1994.

<sup>14</sup> Woodrow BORAH y Sherburne F. COOK, *Ensayos sobre historia de la población: México y el Caribe*, México, Siglo XXI Editores, 1974.

CUADRO N° 2  
CÁLCULOS DE DESPOBLACIÓN INDÍGENA PARA  
EL CENTRO DE MÉXICO<sup>15</sup>

| AÑO  | MILLONES | REDUCCIÓN % | REDUCCIÓN % | CALC. SANDERS               |
|------|----------|-------------|-------------|-----------------------------|
|      |          | sobre 25 M. |             | acumulada sobre la anterior |
| 1518 | 25       | 100.00      | 100.00      | 3                           |
| 1532 | 17       | 42.00       | 42.00       | 2                           |
| 1548 | 6        | 24.00       | 66.00       | —                           |
| 1568 | 3        | 50.00       | 85.00       | 1                           |
| 1585 | 2        | 75.00       | 95.00       | —                           |
| 1595 | 1        | 50.0        | 98.00       | —                           |
| 1603 | 1        | 0.00        | 98.00       | —                           |

Es decir que se calcularon 25 millones de habitantes antes de la llegada de los castellanos y las reducciones tomando en cuenta distintos documentos disponibles.

CUADRO N° 3  
CÁLCULOS SOBRE LA DESPOBLACIÓN ENTRE 1519 Y 1595  
DADAS POR DISTINTOS AUTORES

| AUTOR           | 1519            | 1595            | %       |
|-----------------|-----------------|-----------------|---------|
| Rosemblat       | 4.5             | 3.5             | 22      |
| Aguirre Beltrán | 4.5             | 2.0             | 56      |
| Zambardino      | entre 5 y 10    | entre 1.1 y 1.7 | 64 y 89 |
| Mendizábal      | 8.2             | 2.4             | 71      |
| Cook y Simpson  | 10.5            | entre 2.1 y 3.0 | 71 y 80 |
| Cook y Borah    | entre 18 y 30   | 1.4             | 78 y 95 |
| Sanders*        | entre 2.6 y 3.1 | 0.4             | 85 y 87 |
| Withmore**      | entre 1.3 y 2.7 | entre 0.1 y 0.4 | 69 y 96 |
| Gibson***       | 1.5             | 0.2             | 87      |
| Kubler****      | 0.2             | 0.1             | 55      |

Pobl. en millones. \* se refiere a la región simbiótica del México Central; \*\* y \*\*\* al Valle de México; \*\*\*\* a 128 pueblos alrededor de México, aunque ignoró los poblados que desaparecieron por las epidemias<sup>16</sup>.

<sup>15</sup> Sherburne F. COOK, y Woodrow BORAH, «The population of central México in 1548: an analysis of The Suma de visita de pueblos», *Revista Iberoamericana*, núm. 43, Berkeley, 1960, William T. SANDERS, «The population of the Central Mexican Symbiotic Region, the Basin of México, and the Teotihuacán Valley in the sixteenth century», Williams DENEVAN (edit.), *The native population of the Americas in 1542*, Madison, The University of Wisconsin Press, 1976, pp. 85-150.

<sup>16</sup> Angel ROSEMBLAT, *La población de América en 1492. Viejos y nuevos cálculos*, México, El Colegio de México, 1967; Gonzalo AGUIRRE BELTRÁN, *La población negra de México*, México,

Nosotros por otro método no cuantitativo en sentido estricto, llegamos a mostrar los efectos sólo producidos por la patología biológica, que pudieron causar una reducción de similar magnitud, veamos:

CUADRO N° 4  
MORTALIDAD PROVOCADA POR LA PATOLOGÍA BIOLÓGICA  
DURANTE EL PERIODO DE INCURSIÓN, 1519- 1565 Y SU  
SIGUIENTE ENTRADA A LA NUEVA ESPAÑA.

| PATOLOGÍA | AÑOS DE APARICIÓN | GRUPOS DE EDAD QUE AFECTÓ | % DE MORT. EN POBL. VIRGEN. |
|-----------|-------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Viruela   | 1521-1615         | todos                     | 85 a 90                     |
| Sarampión | 1531-1563         | 0 a 62                    | 80                          |
| Varicela  | 1538-1700         | todos                     | 10 a 15                     |
| Peste     | 1545-1575         | todos                     | 80 a 90                     |
| Paperas   | 1550              |                           |                             |
| Tosferina | 1564-1590         | 0 a 28                    | 10 a 15                     |

Utilizando los conocimientos de los epidemiólogos, infectólogos y patólogos actuales que han estudiado los efectos de estos males en poblaciones vírgenes, nosotros podemos explicar:

«LA VIRUELA, se expande lentamente, limitándose a áreas geográficas, el contagio es efectivo en cuatro días. La forma hemorrágica es mortal en el 95% de la población; este tipo es más frecuente en mujeres y en adultos que en niños. 2/3 partes de las mujeres embarazadas mueren. La mortalidad general es del 80% en menores de 15 años». (La forma hemorrágica fue la que padecieron los nativos, según se registra en los documentos del siglo XVI, tanto escritos como dibujados en algunos códices.)

«EL SARAMPIÓN, es más común en invierno y primavera, es endémico en poblaciones concentradas de más de 300.000 habitantes. Entra cuando hay más de un 40% de susceptibles, es altamente contagioso, con un promedio de 11 días de contagio. Sus formas graves ocurren en desnutridos avanzados. No afecta

---

Fondo de Cultura Económica, 1972; Richard ZAMBARDINO, «Mexico's population in the Sixteenth Century: Demographic anomaly or mathematical ilusión?», *Journal of interdisciplinary History*, XI, I Verano 1980, pp. 1- 27; Sherbourn COOK y Lesley Byrd SIMPSON, «The population of central México in the sixteenth century», *IA*, Berkeley y Los Angeles, 1948; Sherburne COOK y Woodrow BORAH [15], William SANDERS, [15]; Thomas WHITMORE, *Disease and death in early colonial México. Simulating Amerindian Depopulation*, Boudler, Colorado, Westview Press, 1992; Charles GIBSON, *Los Aztecas bajo el dominio español (1519-1810)*, México, Siglo XXI, 1980; pp 138- 167; George KUBLER, *Mexican architecture of the sixteenth Century*, 2 vols., New Haven, 1948.

especialmente a las embarazadas y al producto. Es anergizante, <sup>(17)</sup> fuera de sus fechas comunes de aparición es más severo».

«LA PESTE, produce una mortalidad preferencialmente de grupos adultos, sin embargo no confiere inmunidad alguna pues cada vez que se presenta, la «Yersinia» mata. Su mortalidad oscila entre el 80 y 90%».

«LAS PAPERAS, son contagiosas siete días antes de aparecer los síntomas y nueve después, entre 14 y 21 días. Confiere inmunidad los primeros meses de nacidos, en hijos de madres que la han padecido».

«LA TOSFERINA, su periodo de contagio es entre 5 días y 6 semanas. La enfermedad se presenta casi exclusivamente en la infancia, el recién nacido es susceptible, ya que los anticuerpos maternos no son protectores. En medios mal saneados se observa un mayor número de casos en edades tempranas, recién nacidos y lactantes; dura el contagio 9 días, ataca al 75% de los susceptibles y mata como veremos en el siguiente cuadro:

CUADRO N° 5  
MORTALIDAD PRODUCIDA POR LA TOSFERINA,  
SEGÚN GRUPO DE EDADES Y EN PORCIENTOS.

| EDAD      | MORT. %           |
|-----------|-------------------|
| 0 a 1     | 37.0              |
| 5 a 9     | .7                |
| 10 a 14   | .0                |
| Más de 15 | 7.0 <sup>18</sup> |

Estos datos prestados por la ciencia médica, nos permiten ver desde otro ángulo la mortalidad brutal que pudo sufrir la población nativa por sus distintas formas patológicas, sin hacer mención al bombardeo de todo tipo de otros males más, producidos por la conquista; todo ello nos deja una visión clara de la despoblación padecida durante el siglo XVI, sin ninguna exageración o «Leyenda negra».

#### CONCLUSIONES.

Después del recorrido de las diversas aproximaciones sobre la población anterior a la conquista de la Nueva España, creemos que la epidemiología nos acer-

<sup>17</sup> N del A. Se dice anergizante a una reacción secundaria.

<sup>18</sup> Jesús KUMATE y Gonzálo GUTIERREZ, *Manual de infectología*, México, Hospital Infantil de México, 1977, pp. 217-18; 183- 195; 249- 259; 93-99; 201-211.

ca de una manera más real al impacto terrible que tuvo para los habitantes la conquista colonial. No es una metodología para calcular cifras redondas, pero si tenemos una cifra cualquiera se le pueden aplicar los porcentos comprobados en poblaciones vivas y entonces veremos que los cálculos de los historiadores Cook y Borah no fueron exagerados.

Según nosotros: 1.- las enfermedades infectocontagiosas, parte de la patología biológica, se quedaron endémicas por un siglo recorriendo a la población susceptible de los asentamientos conforme fueron conquistados; 2.- eso explica que en distintos años encontramos documentos sobre la misma enfermedad pero como simple brote epidémico; 3.- también podemos explicar por qué la mortalidad fue diferencial en la geografía del Reino, y por qué los pueblos del norte, no padecieron esta primera pandemia, pero sí la segunda que entró en 1609, como lo demuestran los estudios recientes.<sup>19</sup>

Queremos anotar que sobre la peste hemos obtenido una propuesta reciente hecha en la American Geophysical Union en San Francisco, por el geólogo David Stahle quien dice que las epidemias de 1545 y 1575 en la Nueva España se debieron a una plaga americana conocida hoy como el «Hantavirus», recién descubierto en poblaciones indígenas de Estados Unidos<sup>20</sup>.

---

*This paper discusses American depopulation during the 16th century in the light of modern epidemiology, concluding that contagious diseases introduced in New Spain by the Spanish Conquest reduced in many ways its native inhabitants as much as 90 per cent, as Borah and Cook's studies claimed.*

KEY WORDS: *High Mortality, Depopulation, New Spain.*

---

---

<sup>19</sup> Daniel T REFF, *Disease, depopulation and culture change in northwestern New Spain. 1518-1764*, Salt Lake City, University of Utah Press, 1990, p. 237.

<sup>20</sup> Noticia tomada de Internet el día 20 de Diciembre de 2000; [www.newscientist.com-dailynews-news ns. 9999269](http://www.newscientist.com-dailynews-news ns. 9999269)