

Universidad Autónoma Metropolitana

Unidad Iztapalapa

División de Ciencias Sociales y Humanidades

Posgrado en Humanidades

Línea Historia

Mortalidad sin crisis demográfica: el cólera de 1833 y 1850 en Tlaxcala

Tesis que para optar por el grado de doctor en Humanidades presenta:

Marciano Netzahualcoyotzi Méndez

Asesoras: Dra. Sonia Pérez Toledo
Dra. América Molina del Villar

Marzo de 2011
México, Distrito Federal

Índice	
Introducción.....	3
Capítulo 1. Una nueva enfermedad, origen y desarrollo.....	23
1.1. Explicación patogénica del cólera después de 1883.....	23
1.1.1. Formas de contagios, medidas preventivas y medicación.....	27
1.2. De la India a México, los recorridos de las pandemias de cólera (1833 y 1850).....	30
1.2.1. Las rutas marítimas y terrestres en México.....	37
1.2.2. Vivencias y resultados de las pandemias de 1833 y 1850 en México.....	39
1.3. ¿Cómo enfrentar el cólera, contagio o infección?.....	48
1.3.1. Tlaxcala en 1833, casos de contagio interhumano.....	55
1.3.2. Tlaxcala en 1850, casos de contagio interhumano.....	60
1.4. Los medicamentos.....	65
Capítulo 2. Caminos, agua, población y ocupaciones.....	72
2.1. Los caminos de la primera mitad del siglo XIX.....	72
2.2. Las fuentes de abastecimiento de agua.....	77
2.3. La población y las actividades económicas.....	80
2.4. Las jurisdicciones parroquiales.....	83
2.5. La población y ocupaciones masculinas (1824 y 1850).....	89
Capítulo 3. El cólera del otoño de 1833.....	97
3.1. Defunciones e impacto de mortalidad.....	97
3.2. Crisis media de mortalidad.....	122
3.3. Crisis menor de mortalidad.....	139
3.4. Epidemia sin crisis de mortalidad.....	154
3.5. Los asentamientos de población castigados y no castigados.....	186
Capítulo 4. El cólera del verano de 1850.....	194
4.1. Defunciones e impacto de mortalidad.....	194
4.2. Crisis media de mortalidad.....	211
4.3. Crisis menor de mortalidad.....	217
4.4. Epidemia sin crisis de mortalidad.....	249
4.5. Los resultados en los asentamientos de población castigados y no castigados.....	286
Capítulo 5. Crisis de mortalidades comparadas: otoño de 1833 y verano de 1850.....	293
5.1. Las parroquias con crisis de mortalidad, otoño de 1833.....	294
5.2. Las parroquias más afectadas del verano de 1850.....	302

Capítulo 6. Instancias de sanidad y alternativas medicinales en Tlaxcala.....	318
6.1. Las Juntas de Sanidad (1833 y 1850).....	318
6.2 Medidas de sanidad pública, 1833.....	326
6.3. Medidas de sanidad pública, 1850.....	333
6.4. Los responsable de la medicina y las alternativas de medicación, 1833.....	344
6.5. Los encargados de la medicina y las alternativas de medicación, 1850.....	352
6.6. Creencias religiosas.....	357
Conclusiones.....	364
Apéndices.....	371
Bibliografía.....	385

Introducción

Planteamiento

Para México los años de 1833 y 1850 fueron periodos de epidemias ocasionadas por una nueva enfermedad: el cólera. Ante lo inesperado las autoridades políticas y de sanidad pusieron en marcha distintas medidas preventivas profilácticas y recomendaciones de supuestas recetas curativas. No obstante las acciones de los gobernantes y de los responsables de la sanidad social, el germen patógeno avanzó del noreste al centro del territorio mexicano, por tanto las muertes de miles de personas.

Dada la trascendencia e importancia histórica de ambas epidemias consideré pertinente analizar sus impactos demográficos y sociales en una región rural del altiplano mexicano encadenado al contagio pandémico: las 14 parroquias del centro-sur-noroccidente de Tlaxcala. Este estudio contribuirá a cubrir un vacío en la producción historiográfica de Tlaxcala y, a la vez, integrarse al conocimiento existente del cólera en otras regiones del país: las ciudades de Puebla, México, Guadalajara y, en el escenario rural, algunas poblaciones del Estado de México. Si bien se sabe que la enfermedad alcanzó el grado de epidemia, de ahí la importancia de tomar en cuenta las diferencias entre el mundo urbano de las grandes ciudades y las regiones rurales. En este contexto se tomarán en cuenta las condiciones climatológicas, las políticas de profilaxis, la densidad de población, la infraestructura de caminos, las fuentes de abastecimiento de agua y la movilidad de las personas. Tampoco debe olvidarse que la “actitud ante la enfermedad”¹ permite analizar el sentido ideológico de la sociedad en situaciones epidémicas. Entre los

¹ Pedro Laín Entralgo, *Historia de la medicina*, MASSON-SALVAT Medicina, México, 1998, pp. 663-664.

aspectos destacados, las creencias de los castigos divinos ante las enfermedades epidémicas y los rituales católicos para alcanzar el perdón providencial.

Cuando en 1832 los londinenses padecían los efectos del cólera lo calificaron como un “ladrón infame, enmascarado, y lobo hambriento, del ser humano”.² Siendo una expresión viva del momento, la necesidad de saber el daño que el germen provocaba al cuerpo humano y, paralelamente, las circunstancias que impulsaron su propagación. Según las observaciones de los especialistas en medicina, las personas que adquirirían el germen sufrían un acelerado decaimiento o estado de algidez y, en condiciones extremas, la muerte agónica violenta. Al mismo tiempo, identificaron que el avance de la enfermedad dependía de las comunicaciones terrestres, el uso del agua, las condiciones de sanidad, la densidad de población y las relaciones interpersonales. En el contexto tlaxcalteca, es probable que los testigos de las agonías por cólera resultaran con fuerte impacto psicológico y, como efecto favorable, mantenerse a prudente distancia de los enfermos y áreas de contaminación. Respecto a la propagación, se ha considerado que el inicio de la guerra de 1833 en Portugal motivó la movilización de “muchos polacos refugiados en Bélgica, Inglaterra y Francia, con ellos nos llegó el cólera”.³ Días posteriores, 19 de enero, ocurrió la primera defunción en España. Símil vivencia sucedió en el territorio mexicano. El 10 de agosto de 1833 Antonio López de Santa Anna mencionó que en el estado de Guanajuato “la cruel epidemia pasaba en toda su fuerza sobre las poblaciones del tránsito, y descargó su furia en vuestras filas”.⁴ A la vez, reconoció que el cólera mataba “á cada instante á nuestros camaradas”.⁵ Si

² “Receta preparatoria contra el cólera morbo y toda pestilencial dolencia”, en *El Cometa. Periódico Político-Literario*, tomo 1, núm. 101, Zacatecas, Diciembre 27 de 1832, p. 427.

³ Juan Jesús Martín Tardío, *Las epidemias de cólera del siglo XIX en Mocejón (Toledo)*, 2004, p. 4, en la página web, www.ranf.com/pdf/arti/colera.pdf

⁴ Luis González y González (director de recopilación), *Los presidentes de México ante la Nación. Informes, Manifiestos y Documentos de 1821 a 1966*, tomo I, Imp. de la Cámara de Diputados, México, 1966, p. 178.

⁵ *Idem*.

las personas eran las portadoras y las concentraciones los espacios ideales para el contagio del germen, es previsible que los distintos centros de población vivirían las consecuencias del vibrio; circunstancia condicionada por las relaciones de convivencia social, el estado de higiene pública—individual y el grado de adaptabilidad de la bacteria en el medio ambiente.

Entonces, si el avance del germen se asocia con los espacios de hábitat es factible diferenciar las condiciones de vida entre las zonas urbanas y rurales. A mediados del siglo XIX, en las catorce parroquias seleccionadas de Tlaxcala se concentraba el 78.89% (86) de pueblos de un total de 109 y el 26.71% (70) de fincas de la suma de 262 y, de la densidad de población, el 42.33% (38,099) de una cifra estimada en 90,000 habitantes. Dadas las características de la región se realizará un análisis histórico de las mortalidades ocasionadas por las epidemias de cólera en las parroquias de: San José Tlaxcala-Santa María Ocotlan, San Nicolás Panotla, San Felipe Ixtacuixtla, San Miguel del Milagro, Santa Isabel Tetlatlahuca, San Francisco Tepeyanco, Santa Inés Zacatelco, San Luis Teolocholco, Santa Ana Chiautempan, San Pablo Apetatitlan, Santa Cruz, San Dionisio Yauhquemecan, San Idefonso Hueyotlipan y San Martín Xaltocan.

Las preguntas e hipótesis

De las principales características geográficas—sociales—económicas de la región tlaxcalteca se identifican: el predominio de la vida rural; una infraestructura básica de caminos; la permanente movilidad comercial; el abastecimiento de agua provenientes de pozos, lagunas y ríos o riachuelos; zonas con alta densidad de asentamientos de población y actividades laborales de asociación (agrícola, artesanal, forestal, servicios y comercial). Si bien la densidad de habitantes era uno de los factores distintivos de la región, la dispersión de los hábitats en los pueblos marcó una connotada diferencia en la forma de vida de la población.

Conforme la observación de José Miguel de Lira y Ortega, comisionado del conteo de la Matrícula para la contribución personal de 1850, las viviendas al interior de los pueblos de las municipalidades del centro—sur—noroccidente “no guardan ningún orden”.⁶ Es probable que cincuenta años después este escenario no haya cambiado mucho pues, según el censo de 1900, en el centro había 9998 chozas o jacales, en el sur 4572 y en el noroccidente 4126.⁷ Esta realidad pudo ser una ventaja para la población pues a mayor dispersión menor riesgo de irradiación de la epidemia.

Respecto a las predisposiciones más comunes, algunas con las mínimas evidencias, he considerado las siguientes: las relaciones de convivencia social, la insalubridad en el hogar y centros de trabajo y el desconocimiento de la enfermedad. La letalidad dependió de la certidumbre de la diagnosis y la adecuada medicación; metas difíciles de alcanzar por causa de la ignorancia etiológica de la enfermedad y la carencia de médicos. Con el propósito de ponderar las ideas fue necesario plantearse algunas interrogantes que me permitieron articular la estructura de la investigación. ¿Cuáles fueron las causas o causa que influyeron en los ingresos del cólera de 1833 y 1850 y los respectivos impactos de mortalidad?, ¿Hubo crisis demográfica y cuáles fueron sus características?, ¿Qué grupo de edad y género resultó más castigado? y ¿Cuánto repercutieron las condiciones climáticas en el proceso de difusión y avance de ambas epidemias en una región rural?

⁶ *Territorio de Tlaxcala. Matrícula para la contribución personal según el Estatuto de Hacienda, formada por José Miguel de Lira y Ortega, primer comisionado nombrado por el gobierno político, y corresponde a las municipalidades de Tlaxcala, Apetatitlan, Contla, Chiautempan, Santa Cruz, Yauhquemecan, Xaltocan y Hueyotlipan, 1850.* Miguel Sandoval fue el encargado de las municipalidades de: Panoitla, Zacatelco, Teolochoico, Nativitas, Tepeyanco, Tetlatlahuca e Ixtacuixtla, 1850.

⁷ Advierto que las municipalidades seleccionadas son las mismas de 1850. Respecto a las cifras del siglo XX véase, *Censo General de la República Mexicana verificado el 28 de octubre de 1900, conforme a las instrucciones de la Dirección General de Estadística a cargo del Dr. Antonio Peñafiel. Estado de Tlaxcala, México, Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1902.*

Se sabe que en el otoño de 1830 el cólera apareció en la ciudad de Moscú⁸ y, después de dos años, en el territorio mexicano. El ingreso del vibrio, a partir de febrero de 1833, desestabilizó la vida cotidiana. Al concluir la epidemia de 1833, en la ciudad de Puebla “murió el 10% de la población (40 mil habitantes)”,⁹ en México fallecieron 9445 personas¹⁰ y en Guadalajara 3275 feligreses.¹¹ Diecisiete años después, en la ciudad de México vivían 160,000 habitantes,¹² de los cuales se ha estimado que 10,000 perdieron la vida por causa del cólera.¹³ En la ciudad de Guadalajara se reportó la cantidad de 4303 entierros.¹⁴ Respecto a las tasas de mortalidad, se ha identificado que en 1833 la ciudad de Puebla alcanzó el 10% y, en 1850, el 6.25% en la ciudad de México. Dado que en el escenario urbano las mortalidades fueron considerablemente altas el propósito es conocer el impacto del vibrio en una región rural de Tlaxcala; análisis apegado al contexto de la llamada *demografía de ancien régime*, de cuyo propósito es demostrar la “existencia de crisis periódicas que anulan total o parcialmente los resultados de los periodos de crecimiento

⁸ Esta corresponde a la segunda pandemia de 1829-1851. Véase cronología completa en el cuadro 1.2.1.

⁹ Cifra obtenida del Libro de Cabildo correspondiente al Archivo del Ayuntamiento de Puebla (1833), citado en Elsa Malvido Miranda y Miguel Ángel Cuenya Mateos, “La pandemia de cólera de 1833 en la ciudad de Puebla”, en Miguel Ángel Cuenya Mateos y Elsa Malvido Miranda, et. al., *El cólera de 1833: una nueva patología en México. Causas y efectos*, México, INAH-Colección Divulgación, 1992, p. 25.

¹⁰ Lourdes Márquez Morfín, *La desigualdad ante la muerte en la ciudad de México. El tifo y el cólera (1813 y 1833)*, Siglo XXI editores, México, 1994, p. 294.

¹¹ Lilia Oliver Sánchez, *Un verano mortal. Análisis demográfico y social de una epidemia de cólera: Guadalajara, 1833*, Gobierno del Estado de Jalisco, México, 1986, p. 32.

¹² La cifra la anotó Juan N. Almonte y corresponde al año de 1852, véase a Sonia Pérez Toledo y Herbert S. Klein, *Población y estructura social de la Ciudad de México, 1790-1842*, Biblioteca de Signos, Universidad Autónoma Metropolitana, México, 2004, p. 48.

¹³ El promedio se extrajo de dos cifras distintas: 9619 y 10,072. La primera en Ana Cecilia Rodríguez de Romo, “Epidemia de cólera en 1850. Análisis histórico-médico de un curioso manuscrito”, en *Archivalia Médica*, Nueva época, núm. 41, Departamento de Historia y Filosofía de la Medicina, UNAM, México, 1994, p. 6 y la segunda en Celia Maldonado López, *Ciudad de México, 1800-1860: epidemias y población*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, 2003, p. 87.

¹⁴ Oliver Sánchez, 1986, *op. cit.*, p. 75.

natural de la población”.¹⁵ En este contexto, la meta es descubrir la existencia o inexistencia de crisis de mortalidad en una región y, en específico, en cada parroquia.

El hecho de que el cólera ocasionara considerables tasas de mortalidad en los asentamientos urbanos de alta densidad poblacional no significaba la generalidad en todos los escenarios del país, en este caso la condición rural de Tlaxcala fue uno de los factores que influyeron en las bajas tasas de mortalidad (2.71% en el otoño de 1833 y 2.09% en el verano de 1850) y, por consiguiente, la inexistencia de crisis demográficas. Aún más, el descenso del 0.62% al concluir el lapso de mediados de siglo sugiere la posibilidad de que la población acatará algunas medidas precautorias, ya fuera el prudente distanciamiento entre enfermos y sanos o, en todo caso, el aislamiento del contagiado. Asimismo, la difusión extensiva del germen como el factor regulatorio de la baja intensidad de la mortalidad y, de los más castigados, la población adulta de ambos sexos. El hecho de que el germen haya aparecido en los lapsos climatológicos del verano y el otoño permite corroborar la difícil adaptabilidad de la cepa en el medio rural, por tanto la parcial incidencia del agua en la diseminación del vibrio; notable particularidad respecto a los asentamientos de población, principalmente las ciudades, que se proveían del vital líquido de los caudalosos ríos. En este sentido, oportuno es tomar en cuenta que el propio ser humano era el responsable de sus mismas enfermedades pues, mientras arrojara desechos fecales a los ríos la cepa encontraría las condiciones propicias de sobrevivencia y, lo más lamentable, esa misma agua contaminada para su consumo cotidiano. Tómese en cuenta el caso de la ciudad de Londres. Ahí, en el año de 1849 el médico John Snow descubrió que el

¹⁵ Ciro F. Cardoso y Héctor Pérez Brignoli, *Los métodos de la historia. Introducción a los problemas, métodos y técnicas de la historia demográfica, económica y social*, Enlace-Grijalbo, México, 1977, p. 119.

vibrio se encontraba en el río Támesis y que los principales afectados vivían en la zona de Broad Street.¹⁶

El hecho de que en el entorno tlaxcalteca sólo hubiera dos ríos poco caudalosos condicionó la diseminación del cólera, pues mientras no fueran utilizados como depósitos de desechos fecales la contaminación sería remotamente probable; más aún si el suministro de agua para el consumo de la población no dependía de éstos. Tampoco debe olvidarse que las medidas de higiene pública decretadas por los distintos niveles de gobiernos las he considerado como un posible factor que coadyuvó a regular los efectos de la epidemia. Sustentado en el recorrido geográfico del germen, las evidencias muestran que el medio de dispersión más frecuente fue el contagio directo o interpersonal, ya fuera por medio de las heces, el vómito o el sudor y, como vehículo de intermediación, las moscas al transportar el germen al agua o los alimentos. El ejemplo de la aparición del cólera en el pueblo de Soteapa, Veracruz, confirma la propuesta del contagio interhumano. En diciembre de 1850 se afirmó que la epidemia fue transmitida “por los indígenas que huyeron de la epidemia de Tuxtla”.¹⁷ Acorde con su postura ideológica, el gobierno utilizó una retórica que justificaba la nueva enfermedad como resultado del castigo providencial, motivo por el que promovió las rogativas religiosas como recurso de salvación. En Colima, los creyentes lloraban “sobre la tumba de un hijo, de un padre, de un marido, del único apoyo que tenían en el mundo...sólo podrán calmar sus penas la divina Providencia”.¹⁸

¹⁶ El estudio fue realizado cuando la epidemia de 1848 en Londres y, en 1849, la publicación de resultados en el libro *“On the Mode of Communication of Cholera”*. En 1855 la hipótesis fue reafirmada. No obstante la seriedad del estudio, la propuesta fue aceptada por la comunidad científica hasta el año de 1866. Consúltese a Jaime Cerda L. y Gonzalo Valdivia C., “John Snow, la epidemia de cólera y el nacimiento de la epidemiología moderna”, en *Revista Chilena de Infectología*, 2007, pp. 331-334, en la página web: [www.ph.ucla.edu/epi/snow/revchilenainfectol24\(4\)_331_4_2007.pdf](http://www.ph.ucla.edu/epi/snow/revchilenainfectol24(4)_331_4_2007.pdf)

¹⁷ “El exorcismo del cólera”, en *El monitor republicano. Diario de política, ciencias, artes, industria, comercio, literatura, modas, teatros, variedades y anuncios*, número 2033, Diciembre 17 de 1850, p. 3.

¹⁸ “Cólera morbo en Colima”, en *El monitor republicano*, número 1960, Octubre 4 de 1850, p. 4.

La historiografía

En 1977 Asa Briggs señaló que “el estudio de la historia del cólera en el siglo XIX es mucho más que un ejercicio de la epidemiología médica...es un capítulo importante pero desatendido de la historia social”.¹⁹ Este llamado fue asumido por un área de especialización, la demografía histórica, interesada en “todos los hombres y mujeres y no solamente de aquellos que fueron poderosos, de buena familia, ricos o cultos”.²⁰ En este contexto, los estudios sobre las epidemias debían sustentarse en las fuentes cuantitativas, ya sean de origen parroquial o civil. De los resultados, el conocimiento de las circunstancias sociales provocadas por las enfermedades epidémicas y el grado de alteración del crecimiento de población; valoración conocida como tasa o, en todo caso, magnitud de mortalidad. No obstante el amplio campo para la investigación, la mayoría de los estudios mexicanos analizan los efectos en las sociedades urbanas y, excepcionalmente, los espacios rurales. Por tal motivo, esta es una buena oportunidad para dar a conocer los resultados del cólera en una región campestre del altiplano mexicano: Tlaxcala.

Para conocer el impacto del cólera fue necesario utilizar el método de medición de Jacques Dupâquier,²¹ recurso que tiene como propósito descubrir la intensidad de las epidemias y, por ende, determinar la existencia o inexistencia de crisis demográfica. Paralelamente, la identificación del tipo de crisis en distintos niveles de magnitud.²² Según

¹⁹ Asa Briggs, “El cólera y la sociedad en el siglo XIX”, en *Ciencia y desarrollo*, noviembre-diciembre, núm. 17, Conacyt, México, 1977, p. 65.

²⁰ E. A. Wrigley, *Historia y población. Introducción a la demografía histórica*, Crítica, Grupo Grijalbo-Mondadori, Barcelona, 1994, pp. 13-14.

²¹ Cecilia Andrea Rabell Romero, *La población novohispana a la luz de los registros parroquiales (avances y perspectivas de investigación)*, UNAM, Cuadernos de Investigación 21, México, 1990, pp. 46-47.

²² Otros especialistas suelen identificar dos tipos de crisis: la clásica de antiguo régimen y la contemporánea. La primera ocurre cuando afecta total o parcialmente el crecimiento de la población y, la segunda, se “caracteriza ante todo por la disminución de la importancia, y posterior desaparición, de las crisis demográficas, lo que permite un crecimiento natural continuo”. Véase a Cardoso y Pérez Brignoli, 1977, *op. cit.*, p. 119.

la escala de medición, el máximo es de 32 y representa una catástrofe demográfica y, caso contrario, cuando la cifra es de cero el crecimiento de la población continúa sin alteración alguna. El cuadro completo de valores lo expondré cuando utilice las cantidades de defunciones ocurridas en las feligresías seleccionadas; primero como bloque regional y, segundo, por jurisdicciones parroquiales. Para el caso de Tlaxcala es posible constatar la inexistencia de crisis demográfica en los lapsos del cólera e, incluso, la disminución del 0.62% en el verano de 1850. Los porcentajes corroboran que algunas enfermedades epidémicas apenas trastocaron el crecimiento de la población.

Si bien el uso de las cifras reflejan una realidad social ¿cuánto influye el subregistro de datos en los análisis demográficos? Esta es una duda siempre inquietante pero difícil de resolver, pues los estudios contabilizan lo que existe en los registros de origen, ya sean parroquiales o civiles. Respecto al cólera de 1833, Elsa Malvido argumenta que “hubo estados, como Tlaxcala, que proporcionó una baja mortalidad que no reflejó las condiciones sanitarias verdaderas que tenía; más bien, se debió al altísimo subregistro por distintas razones que se conjuntaron en este sitio”.²³ Una de las causas, los entierros clandestinos por la carencia de cementerios en los pueblos. Si bien es posible la inexistencia de lugares especiales para las sepulturas, también debe considerarse que uno de los sacramentos obligados, el viático y la extremaunción, era una necesidad espiritual para los moribundos, por ende la responsabilidad de los curas de anotar las defunciones. Las evidencias de los religiosos constatan que “por lo regular se confiesan todos y no nos dan que comer”²⁴ o, en todo caso, “fui tres veces a ver si se podía confesar, estuvo 8 días sin hablar, recibió la Sta.

²³ Elsa Malvido, *La población, siglos XVI al XX*, Colección Historia Económica de México, tomo 7, UNAM-OCÉANO, México, 2006, p. 155.

²⁴ Registro correspondiente a la parroquia de Ixtacuixtla (23 de junio de 1850), en Archivo Histórico del Estado de Tlaxcala (de aquí en adelante AHET), Genealogía y Heráldica, rollo JIT4587-tomo 110.

Indulgencia, el santo oleo sin hablar, por fin se confesó por señas”.²⁵ Tal vez por este motivo los libros de defunciones de las parroquias rurales sean más fiables que los de origen urbano. En este contexto debe reconocerse que la insalubridad interviene en la propagación de una enfermedad como el cólera pero, contrario a las grandes urbes, su incidencia en las regiones rurales fue menor. El hecho de que Malvido ponga en duda el total de 1184 defunciones por causa del cólera de 1833²⁶ no significa sea una cifra muy distanciada de la “realidad”, sobre todo por las 1337 exequias extraídas de los libros de 20 parroquias²⁷ y, para mediados de siglo, el total de 1204 entierros correspondientes a 21 feligresías (véase apéndice 1, cuadros 1 y 2). Entonces, si en la única fuente contemporánea al hecho se omitieron algunos o muchos registros debe, a la vez, reconocerse la carencia de otros documentos estadísticos alternativos para corroborar el faltante.

Sobre la insalubridad en las ciudades, Briggs argumenta que el cólera atacaba con más frecuencia “a los pobres de una manera especialmente despiadada, prosperando en el tipo de condiciones en las cuales vivían”.²⁸ Louis Chevalier explica que en París el vibrio de 1832 se vivió con mucha intensidad, específicamente en determinados grupos de trabajadores. Asimismo, argumenta la necesidad de conocer “le cause nelle condizioni economiche e social della popolazione”.²⁹ Finalmente, las circunstancias de vida determinan los riesgos de enfermar o, en todo caso, de perder la vida.

²⁵ Registro correspondiente a la parroquia de San Felipe Ixtacuixtla (4 de julio de 1850), en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4587-tomo 110. Otros casos se encuentran reportados en los libros de Santa Cruz y Hueyotlipan.

²⁶ *Idem*.

²⁷ Es importante mencionar que el total de parroquias era de 23 y la cantidad parcial se debe a la inexistencia de los libros de defunciones de las parroquias de San Pablo del Monte, San Felipe Ixtacuixtla y Santa María Nativitas.

²⁸ Briggs, *op. cit.*, p. 65.

²⁹ Louis Chevalier, *Classi lavoratrici e classi pericolose. Parigi nella rivoluzione industriali*, Editori Laterza, Roma-Bari, 1967, p. 444.

En el mismo escenario europeo pero, con una perspectiva más actual, Patrice Bourdelais, Jean-Yves Raulot y Michel Demonet argumentan que para explicar los avances de las epidemias de cólera de 1832 y 1854 en Francia fue necesario considerar las épocas, los ritmos de propagación y direcciones del vibrio, las regiones más afectadas y las indemnes, el modo de transmisión, las condiciones receptoras y las causas que favorecieron el eslabonamiento.³⁰ Es notable que tanto en Birmingham, Inglaterra, como el Lyon, Francia, no encontraran explicación de sus áreas de *inmunidades* en los tiempos de cólera (1832 y 1849).³¹ No será extraño que en Tlaxcala también registremos lugares *exentos* y, al igual que en Europa, no existan argumentos suficientes de tal circunstancia.

Del occidente mexicano, Lilia Oliver Sánchez ha estudiado el impacto socio demográfico del cólera de 1833 en la ciudad de Guadalajara. Según los resultados estadísticos, la autora califica la epidemia como la más grande y mortífera de la primera mitad del siglo XIX por causa de la tasa de mortalidad del 7.21 por ciento, es decir, 3275 defunciones de un promedio de 44,928 habitantes.³² El resultado es correlacionado con los totales de exequias de otras epidemias: las fiebres palúdicas del año 1814 (2673 muertos), el sarampión de 1825 (2972 difuntos), la viruela de 1830 (3242 finados) y las fiebres de 1837 (2775 óbitos).³³

De la zona centro, Lourdes Márquez Morfín, Elsa Malvido y Miguel Ángel Cuenya, Concepción Lugo Olín y Ana María Carrillo estudian las ciudades de México y Puebla, el pueblo de Cuautitlán, Estado de México, y algunos centros de población rural mexiquenses. Márquez Morfín, interesada en el análisis estadístico de las defunciones en los doce

³⁰ Patrice Bourdelais, Jean-Yves Raulot y Michel Demonet, “Demografía y sociedad. El cólera en Francia: 1832 y 1854”, en Patrice Bourdelais *La población en Francia, siglos XVIII-XX*, Instituto Mora, México, 1999.

³¹ Briggs, *op. cit.*, pp. 66-67

³² Oliver Sánchez, 1986, *op. cit.*, p. 79.

³³ *Ibid.*, p. 75.

espacios parroquiales de la ciudad de México, elaboró una historia socio demográfica. Al explicar el impacto de la epidemia tomó como referencia la llamada desigualdad ante la muerte, particularidad correlacionada con las diferencias sociales, la densidad de población, las zonas de insalubridad, los géneros más afectados y la división por edades. Resultado del estudio de la pandemia en la ciudad de Puebla, Elsa Malvido y Miguel Ángel Cuenya muestran las condiciones de higiene en las que vivían sus habitantes, las medidas de precaución, la difusión de recetas para la “cura” de la enfermedad y las procesiones como medida de consuelo ante el avance de la epidemia. En otro ensayo de Cuenya Mateos se confirma que las autoridades de la capital poblana promovieron las medidas de profilaxis para contrarrestar los efectos del vibrio.³⁴ Lugo Olín, en su análisis de la mortalidad en Cuautitlán, expone el avance de la epidemia y sus cifras de muertos en los pueblos, barrios, haciendas y ranchos, a la vez, las fechas de ingresos, los tiempos de duración y las defunciones por géneros y edades.³⁵ Interesada en el análisis social y médico, Carrillo analiza las consecuencias de la epidemia en el Estado de México. Si bien el uso básico de cifras de defunciones, lo sustancial radica en mostrar las condiciones sociales de la población afectada y la utilización de diversos medicamentos para la supuesta cura de la enfermedad; situaciones ocurridas en la ciudad de Toluca, pueblos y haciendas.³⁶

Respecto a la epidemia de 1850, por cierto la menos estudiada, Ana Cecilia Rodríguez de Romo realiza una breve investigación para la ciudad de México. Interesada en los tratamientos médicos, se exponen los avances de la medicina mexicana utilizados en

³⁴ Miguel Ángel Cuenya Mateos, “Ayuntamiento, contaminación, salubridad y política sanitaria en la Puebla de los Ángeles, 1531-1833, en Miguel Ángel Cuenya Mateos (coordinador) *Cabildo, sociedad y política sanitaria en la ciudad de Puebla: 1750-1910*, CONACYT-Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México, 2003.

³⁵ María Concepción Lugo Olín, “El cólera de 1833 en Cuautitlán, Estado de México”, en Cuenya Mateos, Malvido Miranda, et. al., *op. cit.*

³⁶ Ana María Carrillo, “La epidemia de cólera de 1833 en el Estado de México”, en Cuenya Mateos, Malvido Miranda, et. al., *op. cit.*

el hospital de San Pablo. Con las evidencias registradas por un médico contemporáneo al acontecimiento, Felipe Castillo, se constata que la medicación aplicada no era del todo equívoca, pues se encontraba a la par de los conocimientos vigentes de la medicina francesa. Cuando el enfermo sufría los síntomas más severos, Castillo optó por las inyecciones de agua salada.³⁷ Si bien no todos los que recibieron el tratamiento recuperaron la salud, demostró los efectos favorables del recurso terapéutico. Como hoy día se sabe, el tratamiento básico para curar el cólera consiste en la restitución de líquidos y electrolitos; procedimiento basado en las dosificaciones de cloruros de sodio y potasio y, complementariamente, la prescripción de antibióticos.

También fueron consideradas las aportaciones de una especialista de las epidemias del periodo virreinal. Molina del Villar menciona que al estudiar el matlazahuatl del siglo XVIII en la Nueva España evitó “centrarse en el análisis demográfico de una localidad”,³⁸ razón por la que prefirió analizar el impacto de la enfermedad desde la perspectiva de la “geografía histórica, de historia urbana y rural, vinculado con fenómenos y procesos sociales de corto y mediano plazo”.³⁹ Si bien para el caso tlaxcalteca se ponderó el avance geográfico del cólera, el criterio explicativo fueron los impactos de las mortalidades en todos los espacios de hábitat eslabonados.

Reconociendo que esos estudios ofrecen importantes enseñanzas metodológicas, para la región de Tlaxcala también es factible la construcción de una historia social demográfica integral apoyada en la geografía física y humana, la medicina social y la microbiología. Los llamados hechos geográficos, tanto físicos como humanos, permiten el registro del curso de

³⁷ Rodríguez de Romo, *op. cit.*, p. 17.

³⁸ América Molina del Villar, *La Nueva España y el matlazahuatl, 1736-1739*, El Colegio de Michoacán / CIESAS, México, 2001, p. 14.

³⁹ *Idem.*

las epidemias y las circunstancias de vida de la sociedad, la densidad de población, las costumbres, la dieta, la medicina, entre otros.⁴⁰ A partir de las sugerencias de la medicina social, especializada en estudiar “las condiciones sociales bajo las cuales los hombres vivían”,⁴¹ se tomaron en cuenta los atrasos y los avances de la sanidad social en el país. La microbiología, dedicada a “indagar el origen mismo de los microorganismos: ¿De dónde surgían?, ¿cómo se reproducían?, ¿había generación espontánea?, ¿qué papel desempeñaban?”⁴² exige explicar la patogenia de la enfermedad en un contexto comparativo, es decir, las ideas provenientes de los investigadores de la salud de la primera mitad del siglo XIX y los descubrimientos generados por Robert Koch en el año de 1883. De la conjunción resulta una historia social demográfica de una región tlaxcalteca y, según la fuente estadística, la demostración de la magnitud de la mortalidad y el correspondiente respaldo con las vivencias registradas por los párrocos que dan cuenta de las agonías de los enfermos, los aciertos y los errores relacionados con los usos de la medicina y las profilaxis fomentadas por los gobiernos, las creencias religiosas en torno al origen de la enfermedad y las probables formas de contagio o, incluso, el freno del vibrio.

Las fuentes

De gran mérito fue la orden papal, consensuada en el Concilio de Trento del siglo XVI,⁴³ que autorizó a los párrocos “llevaran registros de bautizos, casamientos y entierros.”⁴⁴ Sin embargo, en el caso de las defunciones, algunos curas omitieron datos importantes como:

⁴⁰ Hervé Harant y Alix Delage, *La epidemiología*, Breviarios del Fondo de Cultura Económica número 431, México, 1986.

⁴¹ Henry E. Sigerist, *Hitos en la historia de la salud pública*, siglo XXI editores, México, 1998, p. 83.

⁴² Manuel Servín Massieu, *Microbiología, vacunas y el rezago científico de México a partir del siglo XIX*, Plaza y Valdés-Instituto Politécnico Nacional, México, 2000, p. 13.

⁴³ En 1545 el papa Paulo III convocó el Concilio Ecueménico y, en 1562 fue concluido por el papa Pío IV.

⁴⁴ Cardoso y Pérez Brignoli, 1977, *op. cit.*, p. 117.

las causas de las muertes, las razas, las edades, las ocupaciones y los barrios. No obstante las informaciones incompletas, si fue posible construir la narrativa histórica. Uno de los recursos para la interpretación es la comparación de informaciones, es decir, la deducción de situaciones similares entre los pueblos que poseen todos los datos históricos con aquellas comunidades vecinas que carecen de información.

También es importante mencionar la comparación de cifras de defunciones con la población total de cada jurisdicción parroquial. No se trata de un recurso riesgoso, pues la iglesia tenía la responsabilidad de realizar los padrones de población. Ocho años antes de la primera epidemia, la Diputación Territorial de Tlaxcala solicitó al cura párroco de San Pablo Apetatitlan “el influjo y cooperación de los Señores Curas...para que...se sirva auxiliar al Ayuntamiento de ese pueblo, con sus luces, y ministrándole los padrones, y dándole los conocimientos necesarios.”⁴⁵ Incuestionablemente, las cifras de habitantes, matrimonios, bautizos y defunciones eran útiles para las autoridades políticas y religiosas.

Hasta 1850, y por cuenta propia, el gobierno político decidió realizar las Matrículas para la Contribución Personal. En aquella ocasión los responsables únicamente contabilizaron la población adulta del sexo masculino. Para el Partido de Tlaxcala, José Miguel de Lira y Ortega y Miguel Sandoval, fueron los comisionados y encargados de levantar los registros de los municipios de: Tlaxcala, Chiautempan, Apetatitlan, Contla, Santa Cruz, Yauhquemecan, Xaltocan, Hueyotlipan, Panotla, Ixtacuixtla, Tetlatlahuca, Nativitas, Tepeyanco, Zacatelco, San Pablo del Monte y Teolochoholco. Con esta muestra, valiosa por las características de la población económicamente activa masculina, fue posible identificar algunos de los grupos sociales castigados por la epidemia de cólera. La

⁴⁵ “Diputación Territorial, Sesión 83, Circular de 1826”, en Archivo Parroquial de San Pablo Apetatitlan (de aquí en adelante APSPA), Sección: Disciplinar; Serie: Correspondencia Fábrica, Sub-serie: Autoridades civiles, Feligreses, Obispado y Cuentas, Años: 1762-1895, Caja: 30.

naturaleza de la fuente, tal cual lo propone Chevalier, permite saber “sue condizioni di lavoro, nei suoi livelli di vita e soparattutto dal punto di vista dei suoi costumi”.⁴⁶

No obstante la carencia de datos, es posible aprovechar la información cualitativa de los registros parroquiales. Las mayores fortalezas son los indicadores de población masculina y femenina fallecida, los lugares de radicación, las causas de las muertes y las informaciones relacionadas con la vida social. Conjuntando las cifras de “recuentos globales”⁴⁷ con las evidencias cualitativas de las secciones de archivos logré construir temáticas relacionadas con las medidas de sanidad, las condiciones de vida de algunas comunidades y el vínculo entre Gobierno e Iglesia en los programas de asistencia social y/o espiritual. Para tal fin fue necesario consultar los Archivos parroquiales, el Archivo Histórico del Estado de Tlaxcala y el Archivo Histórico de la Secretaria de Salud. A la vez, los escritos de los periodistas de la ciudad de México y de la provincia permiten recrear las vivencias relacionadas con la epidemia. Entre los periódicos consultados se encuentran: *El Cometa. Periódico Político-Literario, Zacatecas* (1832), *El observador zacatecano, Zacatecas*, (1833), *El monitor republicano. Diario de política, ciencias, artes, industria, comercio, literatura, modas, teatros, variedades y anuncios, México* (1850) y *El siglo diez y nueve, México*, 1850.

¿Cuáles fueron los obstáculos de las fuentes civiles y eclesiásticas? Dado que la prioridad son los registros de defunciones de los archivos parroquiales, pertinente es reconocer que en el proceso de recopilación se identificaron algunos vacíos estadísticos. De los más notables las omisiones de las causas de defunciones, particularmente en 1833, y, en

⁴⁶ Chevalier, *op. cit.*, p. 444.

⁴⁷ Ciro F. Cardoso y Héctor Pérez Brignoli, “Historia demográfica e historia social”, en Ciro F. Cardoso y Héctor Pérez Brignoli (recopilación) *Tendencias actuales de la historia social y demográfica*, SEP (SepSetentas, núm. 278), México, 1976, p. 11.

todos los casos, las ausencias de las ocupaciones. Ambas carencias impidieron la relación específica entre las condiciones de higiene, el espacio de vínculos laborales y el germen responsable de las muertes. Respecto a las fuentes civiles, la notable ausencia de reportes médicos o de las Juntas de Sanidad que muestren las valoraciones relacionadas con el cumplimiento o incumplimiento de las medidas de higiene en los espacios públicos y los hogares. A la vez, las circunstancias que propiciaron la adaptabilidad de la cepa y relativa irradiación, ya fuera en los centros de trabajo o depósitos de agua. Por la misma carencia, el desconocimiento de las barreras asociadas con la inmunidad de algunos asentamientos de población. A pesar de todo, determinadas evidencias han sido el referente para presuponer tendencias y establecer patrones de comportamiento del vibrio en dos lapsos distintos: 1833 y 1850. Resta decir que las cifras siempre serán incompletas, por consiguiente el subregistro como la principal barrera e, inevitablemente, sin respuesta alguna. En este contexto, algunos indicios han sido útiles para imaginar el por qué algunos pueblos, barrios o fincas aledañas no sufrieron las consecuencias del cólera.

El contenido

La estructura de la investigación está conformada por seis capítulos. Dado que en el primer capítulo se realiza la explicación patogénica de la enfermedad después de 1883, una de las prioridades es la polémica relacionada con la diseminación del vibrio ¿contagio o infección? Por lo menos para Tlaxcala, las evidencias señalan que el contagio interhumano tuvo incidencia significativa en el avance de la epidemia. No obstante, tanto en los contextos extranjero, nacional y regional se identifican los errores y aciertos de las instancias de sanidad pública por la aceptación predominante de la infección. Asimismo, de la comparación entre el escenario macro y la región se exponen las condiciones que

impulsaron las llegadas de las epidemias a México y los ingresos al territorio de Tlaxcala. Al explicar los recorridos del germen por las distintas demarcaciones parroquiales se tomaron en cuenta las particularidades vividas en los distintos asentamientos de población y las creencias de los respectivos momentos.

El capítulo dos está integrado por la descripción geografía del área de estudio. Según el propósito, se describen los caminos del interior y sus conexiones con las rutas del exterior (los estados de Puebla y México), asimismo los distintos afluentes de agua disponibles para las necesidades de las personas, ya sean ríos, riachuelos, manantiales, lagunas y pozos. Correspondiente a la segunda década del siglo XIX, se muestra la población radicada en las parroquias. Con la finalidad de interrelacionar las mortalidades con las ocupaciones se realizaron una radiografía de la estructura laboral masculina de 1850; registro provechoso por la separación de los trabajadores en las áreas agrícola, recursos forestales, comercio, servicios y artesanías. El hecho de que en la zona centro-sur-noroccidente se encontraran el mayor número de asentamientos de población determinaron la selección de la región de estudio, asimismo por el máximo porcentaje de concentración de habitantes y los caminos que conectaban con la ciudad de México y poblaciones importantes del Estado de México (Apan, Pachuca, San Juan Teotihuacán, entre otros) y del estado de Puebla. Si por el noroccidente ingresaban los transeúntes (viajeros o transportadores de mercancías) provenientes de la ciudad capital del país, de las zonas mineras o, incluso, de la costa del Golfo (el Puerto de Tampico) los primeros afectados fueron los habitantes de los pueblos asentados en la región referida, más aún si se considera que la epidemia se trasmite por contagio, es decir, un portador que llega de otro lugar contaminado por el cólera y que deja la semilla del germen en el lugar visitado.

En el tercer capítulo se da prioridad a las cifras de entierros del otoño de 1833. Según el número de pueblos y fincas involucradas en el ciclo epidémico se desglosa la tasa bruta de mortalidad, la tasa de mortalidad y, como consecuencia, el grado de crisis demográfica. En este contexto se identifican las parroquias de la región que sufrieron distintas magnitudes de mortalidad, ya sean cero, uno o dos. Otra de las particularidades son los resultados de la mortalidad por sexos y grupos de edades (adultos y niños). La identificación de los asentamientos de población más castigados, los menos afectados y los inmunes los relaciono con la red de caminos, las formas de contagio, las medidas básicas de higiene y la inadaptabilidad del vibrio en el entorno rural. A la vez, el hecho de que los curas anotaran las muertes de cada día me permite identificar algunos casos de decesos encadenados en algunos hogares.

La epidemia del verano de 1850 corresponde al capítulo cuatro. Considerando las particularidades específicas, el conteo de las defunciones se realiza de acuerdo a las variables tiempo, lugares e, incipientemente, las especialidades laborables. De las catorce parroquias que integran la región se exponen las distintas crisis de mortalidades y, paralelamente, las cifras separadas por sexos y las diferenciaciones entre adultos y niños, las zonas que vivieron distintos niveles de intensidad e identificación de las áreas exentas, los tiempos de estancias de la epidemia y la correlación con la red de caminos. Los reportes de los párrocos se asocian con las circunstancias de las personas que padecieron una agonía violenta o gradual e, implícitamente, la preocupación por recibir el sagrado viatico.

El contenido del capítulo quinto se sustenta en la comparación de las mortalidades de los ciclos otoño de 1833 y verano de 1850. Según los lapsos epidémicos, se identifican las parroquias que aportaron las mayores cantidades de difuntos por géneros, edades y lugares de radicación. Asimismo, la incidencia de las vecindades entre las parroquias y los centros

de población en el proceso de extensión o freno del germen; correlación que permite hallar áreas de contaminación, específicamente por actividad laboral. En el capítulo sexto se desarrollan las políticas de sanidad pública en el territorio de Tlaxcala; en especial las instancias dedicadas al control de la sanidad y sus reglamentaciones de medidas profilácticas, la disponibilidad de personas dedicadas a la práctica de la medicina, el uso de medicamentos y, respecto al supuesto origen de la enfermedad, las creencias religiosas. Todo como una evidencia que revela una distancia notable entre el escenario de miedo generado por el gobierno y los intrascendentes resultados en un área del mundo rural; tal parece que las epidemias coloniales provocaron verdaderas crisis demográficas.

Aprovechando la oportunidad, reconozco que en el proceso de investigación conté con valiosos apoyos. Mis más sinceros agradecimientos a las doctoras Sonia Pérez Toledo y América Molina del Villar por sus tiempos y paciencia en cada una de las asesorías. Asimismo, las pertinentes y oportunas observaciones, sugerencias e indicaciones del doctor Manuel Miño Grijalva y la doctora Norma Angélica Castillo Palma. Todos como un equipo responsable y comprometido con el desarrollo académico de quien deseaba lograr un peldaño más en el quehacer histórico.

También debo reconocer la buena disposición de las siguientes instancias: el director del Archivo Histórico del Estado de Tlaxcala y el Vicario General del Obispado de Tlaxcala (Jorge I. Gómez G.). Hago extensivos mis agradecimientos a los directivos de mi institución de adscripción, la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Autónoma de Tlaxcala.

Aunque el logro suele ser individual, no debe olvidarse que el apoyo familiar es de gran valía en los momentos difíciles del intelecto. Para mi esposa Patricia y mis hijos Luis Fernando y Alba Citlali.

Capítulo 1. Una nueva enfermedad, origen y desarrollo

1.1. Explicación patogénica del cólera después de 1883

En el transcurso de los primeros cincuenta años del siglo XIX la sociedad mexicana padeció los efectos mortales de distintas enfermedades epidémicas. Previo a la aparición del cólera, en el año de 1813 se vivió la epidemia de tifo, enfermedad letal que ocasionó centenares y miles de defunciones en varias ciudades y pueblos de la Nueva España.⁴⁸ Tanto en la ciudad de México como en la de Puebla las mortalidades fueron considerablemente altas: 7603 angelopolitanos y más de 20 mil en la capital de la Nueva España.⁴⁹ Las jurisdicciones parroquiales de Santa Inés Zacatelco y San Luis Teolocho, Tlaxcala, no estuvieron exentas pues se anotaron cifras de 887 y 600 difuntos respectivamente.⁵⁰ ¿Cuántas personas fallecieron por causa del cólera? En su momento expondré las cifras de entierros.

Dado que en 1833 y 1850 ocurrieron las primeras epidemias de cólera en México las autoridades políticas y de sanidad, los médicos y la población vivieron en la angustia, la

⁴⁸ Por las distintas manifestaciones sintomáticas de la enfermedad (cefalea, dolores intensos en los hombros y en las piernas, boca amarga y vómitos ocasionales) los médicos de la ciudad de México de aquel tiempo la denominaron “fiebre o calentura misteriosa”. Sin embargo, algunos estudios recientes de historiadores de epidemias han demostrado que fue tifo. Véase a Donald B. Cooper, *Las epidemias en la ciudad de México, 1761-1813*, Instituto Mexicano del Seguro Social, 1980 y Márquez Morfín, *op. cit.*

⁴⁹ Archivo del Ayuntamiento de Puebla, Expedientes sobre Sanidad, legajo 881, libro núm. 78, f 12r/v, citado por Miguel Ángel Cuenya Mateos, “Epidemias y salubridad en la Puebla de los Ángeles (1650-1833), en Rosalva Loreto López y Francisco J. Cervantes B. (coordinadores) *Limpiar y obedecer. La basura, el agua y la muerte en la Puebla de los Ángeles (1650-1925)*, Claves Latinoamericanas, Universidad Autónoma de Puebla, Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos y Colegio de Puebla, A. C., México, 1994, p. 107. La cifra en la capital de la Nueva España tiene variantes de 17 mil a 23 mil difuntos, véase a Maldonado López, *op. cit.*, p. 34; Cooper, *op. cit.*, p. 218 y Márquez Morfín, *op. cit.*, p. 263.

⁵⁰ Claude Morin, *Santa Inés Zacatelco (1646-1812). Contribución a la demografía histórica del México colonial*, Colección Científica Historia 9, Instituto Nacional de Antropología e Historia-Secretaría de Educación Pública, México, 1973, p. 58 y Osvaldo Castillo Juárez, *Comportamiento demográfico de la parroquia de San Luis Teolocho, Tlaxcala: 1810-1815*, Tesis de Licenciatura en Historia, Universidad Autónoma de Tlaxcala, México, 2005, p. 65.

incertidumbre y el miedo. ¿Cómo enfrentarían la nueva enfermedad? Para implementar las medidas de profilaxis y/o medicación adecuadas era necesario conocer la patogenia de la enfermedad. Si bien es cierto que hasta 1883 se descubrió el germen causante del cólera y, por consiguiente, las indicaciones preventivas y tratamientos de recuperación adecuada, los aciertos y desaciertos previos nos permitirán conocer las particularidades en el contexto macro, sus influencias en México y sus efectos en una región del Territorio de Tlaxcala.

Después del descubrimiento de la bacteria del cólera los especialistas contemporáneos europeos indicaron la diagnosis clínica de la enfermedad y el correspondiente tratamiento. Según las observaciones, una persona con cólera sufría tres angustiantes y delicados periodos: el premonitorio (síntomas previos), el algido y, según las circunstancias, el de reacción.

- En la sintomatología inicial el enfermo padecía evacuaciones fecales líquidas, laxitud (debilidad), pesadez de cabeza, vómitos, ocasionales calambres de estómago y sed insaciable. Dada la irregularidad de los malestares el enfermo aun acudía a cumplir con “sus quehaceres, lo que es una causa poderosa de transmisión del mal”.⁵¹
- Cuando el enfermo llegaba a la algidez, también conocida como cadaverización, disminuía la diarrea, las pulsaciones se hacían imperceptibles, la sangre se tornaba negra y espesa, la respiración era angustiante y penosa, la piel se arrugaba y se cubría de sudor frío y viscoso, la temperatura corporal descendía hasta los 25° y, el tiempo promedio de vida, ocurría en un lapso de 24 horas a cuatro días.

⁵¹ *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*, tomo XIV, Espasa-Calpe, Madrid, 1993, p. 34.

- Quienes llegaban a la etapa de reacción solían padecer las formas regular, abortiva, congestiva y tifódica o gastrointestinal. La forma regular favorecía a los enfermos que no presentaban un cuadro grave en el periodo álgido, de manera que recuperaban la salud satisfactoriamente. Cuando los enfermos aparentaban mejoría y repentinamente regresaban al estado de algidez ocurría la forma abortiva. La congestiva se manifestaba en una víscera del pulmón o de los centros nerviosos. Los que más padecían esta forma eran los niños, de manera que perdían la vida por causa de la neumonía o de la meningo-encefalitis. El cólera tífus se caracteriza por la sintomatología tífica, es decir, la lengua fuliginosa, el estómago abultado, la diarrea biliosa, la torpeza intelectual y, con la aparición de la hemorragia intestinal, la muerte.

De esta diversidad sintomática los médicos clasificaron formas clínicas específicas: la colerina y el cólera. La primera se dividió en diarrea colérica y verdadera colerina. Cuando aparecía la diarrea colérica se manifestaba con mínimas molestias, de manera que desaparecía en pocos días; en cambio, la verdadera colerina provocaba vómitos y calambres sin llegar a la algidez y, por fortuna, cedía en algunas horas. Respecto al cólera lo clasificaron en: entérico, asfíxico o azul, rápido o pernicioso, lento, fulminante y seco.

- Entérico, caracterizado por el predominio de las evacuaciones.
- Asfíxico o azul, de cuyo predominio sintomático es la cianosis o coloración azul violácea de la piel; especialmente acentuado en las extremidades.
- Rápido, cuando el enfermo pierde la vida en la fase álgida.
- Lento, en situaciones de debilitamiento gradual causado por las complicaciones derivadas de la algidez.

- Fulminante, cuyo desenlace fatal ocurre en pocas horas.
- Seco, el menos frecuente, ocurre cuando sobreviene la muerte sin padecer evacuación intestinal.

No obstante los logros, al transcurso del tiempo también reconocieron que “síndromes clínicos muy parecidos, incluso indistinguibles, pueden tener una etiología bastante diferente”.⁵² Previo a la inexistencia explicativa científica del cólera los médicos anotaban que algunos enfermos padecían diarrea sanguinolenta, por lo que solían relacionarla con la llamada disentería bacilar. Sin embargo, después de las indagaciones respectivas se definió que la disentería únicamente presenta intensos dolores y diarrea sangrante, distintiva propia que lo separa de la diversidad sintomática del cólera. Ya en otros apartados expondré algunas de las confusiones presentadas en los ciclos epidémicos.

Entonces, si el cuadro sintomático estaba bien definido ¿qué provocaba la enfermedad? En 1883 el médico y bacteriólogo alemán Robert Koch descubrió que los gramnegativos (identificado como *vibrio Cholerae 01*) eran los causantes del cólera. Debido al nuevo conocimiento fisiológico de la enfermedad se logró identificar que cuando las bacterias malignas se depositan en el intestino delgado liberan una toxina capaz de provocar “una secreción violenta y producir la diarrea purgante”.⁵³ La permanente pérdida de agua y electrolitos tiene como resultado la deshidratación acelerada. Paralela a la explicación científica se definieron las formas de transmisión, las medidas preventivas y la medicación adecuada. Los logros de los especialistas de la medicina de finales del siglo XIX los he tomado como referente para comparar las circunstancias vividas en los ciclos epidémicos de 1833 y 1850.

⁵² Bob. A. Freeman (Ph.D.), *Microbiología de Burrows*, Interamericana/McGraw-Hill, Inc., México (22ª edición), 1985, p. 356.

⁵³ *Ibid.*, p. 556.

1.1.1. Formas de contagios, medidas preventivas y medicación

Retomando los conocimientos establecidos por el científico alemán se dijo que la fisiología del vibrio tiene cualidades “anaerobias”;⁵⁴ es decir, la capacidad de vivir en el aire, además de que la “temperatura óptima de crecimiento es de 37°C, pero hay crecimiento en el intervalo comprendido entre 16° y 42°C”.⁵⁵ Si los vibriones tienen la cualidad de supervivencia en distintas condiciones climatológicas, entonces sus posibilidades de multiplicarse son prácticamente inevitables. Por esta circunstancia se afirmó que “la transmisión del cólera se realiza a través de agua y alimentos que han sido contaminados con heces”.⁵⁶ Así, se confirma que las personas enfermas son las portadoras del vibrio a distintos lugares; de ahí la transición de epidemia a pandemia. A la vez, cuando el vibrio forma una colonia o cepa en un lago, río, o depósito de agua (pozos, jagüeyes) existe el riesgo de desencadenamiento de una epidemia; peligro real si los consumidores desconocen el origen de la contaminación. Más aún si se considera la imperceptibilidad de la enfermedad pues, por lo regular, el periodo de incubación “es corto, de tres a cinco días generalmente, aunque ocasionalmente puede ser sólo de 24 horas, dependiendo del número de vibriones ingeridos.”⁵⁷ Otro ejemplo más de su peligrosidad se constata en el proceso acelerado de multiplicación, regularmente en “tiempos de generación de 20 minutos o menos”.⁵⁸ Dada la importancia del agua en el proceso de propagación es pertinente decir que en 1849 John Snow ya había considerado que en los distribuidores del vital líquido se encontraba el origen del cólera,⁵⁹ claro sin aún lograr identificar el germen maligno; tarea

⁵⁴ *Ibid.*, p. 554.

⁵⁵ *Idem.*

⁵⁶ *Idem.*

⁵⁷ *Ibid.*, pp. 558-559.

⁵⁸ *Ibid.*, p. 58.

⁵⁹ “John Snow: The London Cholera Epidemic of 1854 By Scott Crosier”, localizado en la página web, www.csiss.org/classics/content/8 (26/12/2006).

exitosamente retomada por Koch. Si bien hasta aquel tiempo el medio de transmisión se había aclarado, los futuros microbiólogos del siglo XX se abocaron a indagar las posibilidades de otras formas de contagios. Los resultados fueron favorables.

En la década de 1970 un par de microbiólogos franceses, A. Dodin y H. Félix, descubrieron que el sudor de los enfermos y sus ropas también influyen en la transmisión del germen. El vibrio “en calor húmedo, persiste más de siete semanas en el sudor puro y en la tela impregnada de sudor, y cuatro semanas en la tela impregnada de sudor, en calor seco”.⁶⁰ Estas circunstancias corroboraron la transmisión directa hombre-hombre y, sobre todo, el complemento para entender por qué el cólera suele ser una enfermedad de contagio masivo y de largo alcance, a saber, capaz de rebasar fronteras geográficas.⁶¹ A la vez, otros investigadores de la sanidad han considerado que las moscas, en convivencia cotidiana con los seres humanos, también colaboran en la transmisión de la enfermedad. El proceso ocurre cuando las moscas se posan en el vómito o excremento arrojados al suelo o pisos y, posteriormente, trasladan el germen a los alimentos y bebidas. Considerando que durante un tiempo aproximado de 17 horas la mosca se encuentra infectada, las posibilidades de difusión del germen suelen ser una verdadera amenaza para la salud pública.⁶² En el entendido de que los mecanismos de transmisión fueron determinantes en las propagaciones de las epidemias, para el caso de México será interesante conocer las circunstancias que influyeron en el ingreso y avance del vibrio.

Si por varios frentes el germen podía atacar al ser humano, entonces debieron descubrirse las medidas preventivas y medicamentos adecuados para enfrentar la

⁶⁰ A. Dodin y Félix H., “Du role de la sueur dans l’épidémiologie du choléra en pays sec”, *Bulletin de l’Académie de Médecine*, 1972, citado por Bourdelais, Raulot y Demonet, *op. cit.*, p. 64.

⁶¹ Cuando una persona sana atendía a un enfermo de cólera los riesgos de contagiarse y enfermar eran muy altos, lo mismo ocurría si algún familiar utilizaba ropa contaminada de vibrios.

⁶² Una de las fuentes utilizadas para la explicación de la transmisión de la enfermedad fueron los “Annales de l’Institut Pasteur (1907-1960)”, en *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*, *op. cit.*, p. 40.

enfermedad. Como Snow ya había considerado que el agua era el vehículo de transmisión del cólera, cuando Koch confirmó que las cepas del vibrio solían reproducirse en los distintos afluentes y depósitos del vital líquido la recomendación prioritaria fue la prohibición de descargar residuos fecales en los ríos, lagos y lagunas y, adicionalmente, evitar que los alimentos se contaminaran con heces fecales. En el transcurso del siglo XX se señalaron otras indicaciones precautorias. La profilaxis individual, inmediata al contacto con un enfermo de cólera, consiste en “practicar una rigurosa desinfección de las manos”.⁶³ Si esta medida era practicada por todos los miembros de una familia se evitaría la diseminación generalizada del germen. Respecto al uso del agua potable se indicó su consumo después de someterse a hervor y/o rigurosa filtración. En el caso de los alimentos, se prohibieron las comidas y bebidas crudas (ensaladas, frutas, mariscos y leche); ya se preveía el riesgo de que las personas encargadas de prepararlos tuvieran las manos sépticas o, en todo caso, por lavar los ingredientes con agua contaminada. En la década de 1970 se registró que en las costas de Luisiana, Estados Unidos, ocurrieron algunos casos de cólera ocasionados por el “consumo de cangrejos de mar contaminados, cocinados de una manera inapropiada”.⁶⁴ Entonces, si los descubrimientos de las formas de propagación fueron graduales los tratamientos curativos avanzaron a la par.

En el campo de la terapia moderna los médicos determinaron que el tratamiento para curar el cólera se sustenta en la sintomatología, por tanto el propósito básico es reponer los “fluidos y electrolitos”.⁶⁵ Cuando un enfermo llega al estado agónico su salvación depende

⁶³ *Ibid.*, p. 41.

⁶⁴ P. A. Blake, et. al., *Cholera-a possible endemic focus in the United State*. New Engl., 1980, J. Med. 302: 305-309, citado por Freeman, *op. cit.*, p. 559.

⁶⁵ Freeman, *op. cit.*, p. 562.

del inmediato suministro, vía intravenosa, de “una solución isotónica de bicarbonato”.⁶⁶ La introducción de sales al cuerpo (conocida como rehidratación intravenosa) requiere del complemento, vía oral, de una solución de glucosa y electrolitos. Así se logra la rehidratación total y, en el transcurso de las horas, se suspende la diarrea y normaliza la función renal.

También la quimioterapia es otro de los recursos utilizados por los especialistas de la medicina. Si bien reconocieron la irregularidad de sus resultados, entre los antibióticos más eficaces se encuentran: las tetraciclinas, la dioxociclina y la furazolidona. Todos fungicidas con la capacidad de destruir los hongos microscópicos. Otra alternativa, las sustancias químicas con fines profilácticos tuvieron un papel importante: el sulfato de cobre y el cloruro cálcico. Ambos, con propiedades tóxicas-venenosas para el vibrio, se usan para desinfectar ropas personales y de cama del enfermo, así como para limpiar pisos, paredes y letrinas. Hervir la ropa con agua a temperatura de 55°C durante diez minutos es otro recurso para matar el germen. Considerando la solidez de la explicación científica ¿cómo se entendió y enfrentó el cólera en México y Tlaxcala antes de los descubrimientos de Koch y científicos posteriores? La correlación me permitirá conocer los errores y los aciertos en el escenario mexicano. Previamente expondré la transición epidemia—pandemia.

1.2. De la India a México, los recorridos de las pandemias de cólera (1833 y 1850)

Una epidemia se ha definido como “una enfermedad que reina con una frecuencia inusitada”.⁶⁷ En cambio, cuando se disemina “por toda la tierra o, por lo menos, por vastas extensiones continentales, suele emplearse el término de *pandemia*”.⁶⁸ Si el ser humano es

⁶⁶ *Idem.*

⁶⁷ Harant y Delage, *op. cit.*, p. 21.

⁶⁸ *Idem.*

el reservorio del germen del cólera, inevitablemente se convierte en el portador, de modo que es el responsable de la diseminación. La historia de las dispersiones del cólera fuera del principal foco endémico, los deltas de los ríos Ganges y Brahmaputra en Bengala, nos permitirán conocer las circunstancias que impulsaron sus arribos al continente americano en el transcurso de la primera mitad del siglo XIX.

En el mundo existe una región donde el cólera es, desde época muy antigua, latente y endémica: la India. Sin embargo, en la segunda década del siglo XIX el cólera rebasó las fronteras hindúes y contaminó a la población de Indonesia, Japón, China, Moscú, el sur de Arabia y la costa oriental de África. Para 1830 y 1840 el vibrio llegó a otros países del continente europeo y americano, de manera que enfermaron miles de personas que habitaban en distintos centros de población (ciudades, pueblos, barrios, centros de trabajos, entre otros). En 1831, el cólera llegó al Báltico y “de allí partió por barco a Inglaterra”.⁶⁹ En 1832 el mal ya se había extendió a Irlanda y, por consiguiente, sus “inmigrantes...llevaron la enfermedad a Canadá”.⁷⁰ Ese mismo año, la enfermedad transitó a la franja fronteriza de los Estados Unidos (Nueva Orleans) y, a principios de 1833, la epidemia llegó al territorio mexicano (véase cuadro 1.2.1 y mapa 1). A excepción de una ciudad de la región del pacífico, Colima, es posible constatar que la aparición del vibrio siguió la ruta del comercio externo proveniente de la costa del Atlántico.⁷¹

⁶⁹ William H. McNeill, *Plagas y pueblos*, siglo XXI de España editores, España, 1984, p. 265.

⁷⁰ *Idem.*

⁷¹ El hecho de que el cólera llegara a Colima indica la acelerada extensión del vibrio al interior de la república o, en todo caso, la posibilidad de que haya ingresado por la zona asiática de intercambio mercantil. El reporte de aparición se encuentra en, *El observador zacatecano*, Año 1, núm. 13, 1 de mayo de 1833, p. 50.

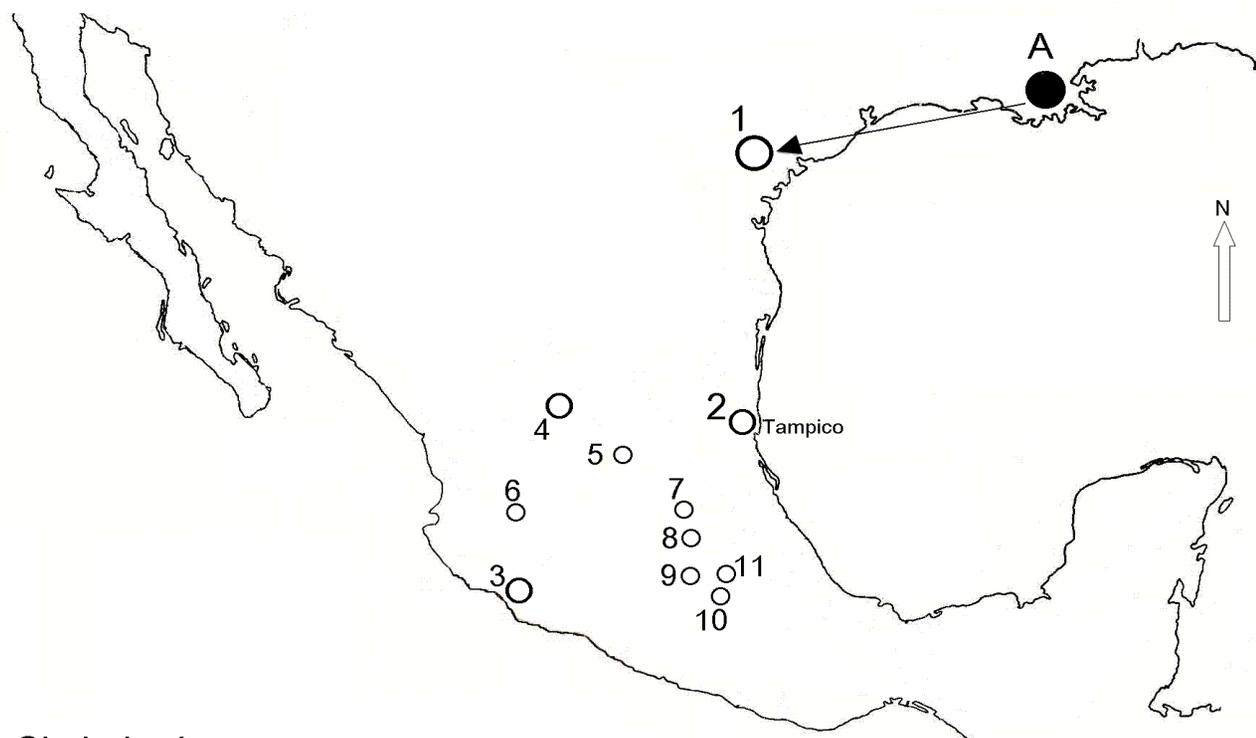
Cuadro 1.2.1. La evolución pandémica del cólera: 1830–1833

Zonas afectadas	Periodo		Ciclo Estacional
	Origen externo	Inicio	
La India	1830	Sin datos	
Rusia	1830	Sin datos	
Inglaterra	1831	Sin datos	
Irlanda	1832	Sin datos	
París	Marzo de 1833	Sin datos	
Canadá	1833	Sin datos	
A. Nueva Orleáns, E. U.	Noviembre de 1832	Sin datos	Otoño*
Habana, Cuba	Febrero de 1833	Sin datos	
<i>Evolución interna</i>			
1. Texas	Febrero de 1833	Sin datos	Invierno*
2. Puerto de Tampico	Marzo de 1833	Sin datos	Primavera*
3. Colima	Marzo de 1833	Sin datos	Primavera*
4. Zacatecas	Mayo de 1833	Agosto de 1833	Prim.-verano
5. San Luis Potosí	Junio de 1833	Sin datos	Verano*
6. Ciudad de Guadalajara	Julio de 1833	Septiembre de 1833	Verano
7. Querétaro	Julio de 1833	Sin datos	Verano*
8. Cuautitlán, Edo. de Méx.	Agosto de 1833	Noviembre de 1833	Verano-otoño
9. Ciudad de México	Agosto de 1833	Diciembre de 1833	Verano-otoño
10. Ciudad de Puebla	Agosto de 1833	Diciembre de 1833	Verano-otoño
11. Territorio de Tlaxcala	Agosto de 1833	Diciembre de 1833	Verano-otoño

Fuente: elaborado con base a, McNeill, *op.cit.*; Malvido Miranda y Cuenya Mateos, “La pandemia de cólera de 1833 en la ciudad de Puebla”, en Cuenya Mateos y Malvido Miranda, et. al., 1992, *op.cit.*; Lilia Oliver Sánchez, “Una nueva forma de morir en Guadalajara: el cólera de 1833”, en Cuenya Mateos y Malvido Miranda, et. al., 1992, *op.cit.*; Márquez Morfín, *op. cit.*; Lugo Olín, “El cólera de 1833 en Cuautitlán, Estado de México”, en Cuenya Mateos y Malvido Miranda, et. al., 1992, *op. cit.*; Kenneth F. Kiple, *Cholera and Race in the Caribbean*. Journal of Latin American Studies, Vol. 17, No. 1 (May, 1985), en la página web, <http://www.jstor.org>; René Le Mée, *Le choléra et la question des logements insalubres a Paris (1832-1849)*. Population (French Edition), 53e Année, No. 1 / 2 Population et Historie (Jan.-Apr., 1998), en la página web, <http://www.jstor.org>; *El Observador zacatecano*, Año 1, Núm. 12, Abril 27 de 1833; *Bando decretado por el Ciudadano Ignacio Martínez, General de Brigada y Gobernador del Distrito Federal*, en Archivo Histórico de la Secretaría de Salud (de aquí en adelante AHSS), Fondo: Salubridad Pública, Sección: Epidemiología, Caja: 1, Exp.: 2 y Carrillo, “La epidemia de cólera de 1833 en el Estado de México”, en Malvido Miranda y Cuenya Mateos, 1992, *op. cit.*

Observaciones: *Sólo inicio de ciclo.

Mapa 1. Avance del cólera de 1833 en la República Mexicana



Simbología:

- Otoño de 1832
- Invierno de 1833
- Primavera de 1833
- Verano de 1833

Fuente: basado en los trabajos de McNeill, 1984; Malvido Miranda y Cuenya Mateos, 1992; Oliver Sánchez, 1992; Márquez Morfín, 1994; Lugo Olín, 1992; Kenneth F. Kiple, 1985; Le Mée, 1998; *El Observador zacatecano*, 1833 y *Bando decretado por el Ciudadano Ignacio Martínez, General de Brigada y Gobernador del Distrito Federal*, 1833.

A mediados del siglo XIX de nueva cuenta las inmigraciones del Viejo Continente a Norteamérica fueron cruciales para la difusión del vibrio. Hasta noviembre de 1848 los habitantes de la ciudad de Nueva York estaban libres de la epidemia, sin embargo, un mes después, las autoridades políticas aceptaron que en el hospital de la cuarentena había más de cincuenta enfermos “recién llegados de Europa”.⁷² Según las decisiones, hasta que la epidemia rebasó el cordón sanitario las autoridades neoyorquinas reconocieron la gravedad de la situación. El otro puerto de recepción de inmigrantes, Nueva Orleans, no quedó exento del contagio, pues a partir del mes de diciembre de 1848 el vibrio se propagó por el valle del Mississippi y, lo más preocupante, infectaba “a los buscadores de oro”.⁷³ Para mediados de febrero de 1849 la población del oeste de Texas ya sufría la epidemia con intensidad e, inevitablemente, la amenaza de extenderse a la costa del Pacífico. En el mes de mayo se declaró que los “emigrados que se dirigen a California”⁷⁴ eran los responsables de la difusión del cólera (véase cuadro 1.2.2 y mapa 2). El escenario geográfico de contagio motivó que, a finales de febrero de 1849, el presidente del Consejo de Sanidad Militar de México advirtiera la posibilidad de que el cólera penetrara a “nuestras fronteras del Norte”.⁷⁵ El pronóstico no fue equívoco porque en el mes de marzo el cólera comenzó su recorrido por el territorio mexicano.

⁷² *El monitor republicano.*, Núm. 1351, Enero 23 de 1849, p. 4.

⁷³ René Dubos y Maya Pines, et. al., *Salud y Enfermedad*, México, Offset Multicolor, S. A., 1967, p. 35.

⁷⁴ *El monitor republicano*, Núm. 1477, mayo 29 de 1849, p. 4.

⁷⁵ *El monitor republicano*, Núm. 1849, febrero 27 de 1849, p. 4.

Cuadro 1.2.2. La evolución pandémica del cólera: 1848–1850

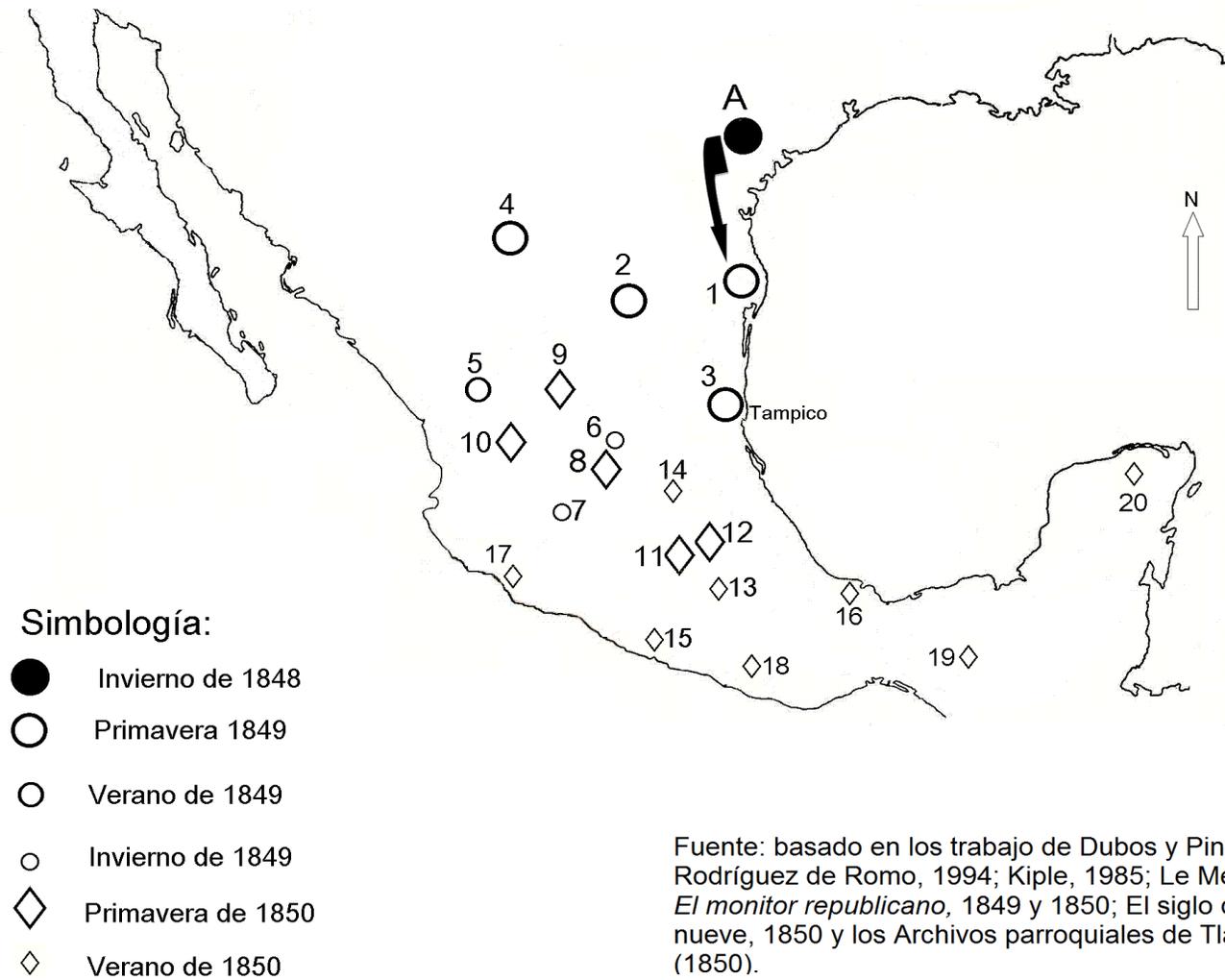
Zonas afectadas	Periodo		Ciclo estacional
	Inicio	Final	
<i>Origen externo</i>			
La India	1848*		
Inglaterra	Noviembre, 1848*		
Nueva Orleáns	Diciembre, 1848		
Nueva York	Diciembre, 1848*		
A. Texas	Diciembre, 1848*		Invierno**
París	Marzo, 1849		
Habana, Cuba	Marzo, 1850		
<i>Evolución interna</i>			
1. Matamoros	Marzo, 1849	Sin datos	Primavera**
2. Monterrey	Marzo, 1849	Sin datos	Primavera**
3. Puerto de Tampico	Abril, 1849	Sin datos	Primavera**
4. Saltillo	Abril, 1849	Sin datos	Primavera**
5. Durango	Agosto, 1849	Sin datos	Verano**
6. San Luis Potosí	Diciembre, 1849	Sin datos	Invierno**
7. Michoacán	Diciembre, 1849	Sin datos	Invierno**
8. Guanajuato	Marzo, 1850	Sin datos	Primavera**
9. Zacatecas	Abril, 1850	Sin datos	Primavera**
10. Aguascalientes	Abril, 1850	Sin datos	Primavera**
11. Ciudad de México	Mayo, 1850	Octubre, 1850	Primavera-otoño
12. Tlaxcala	Mayo, 1850	Diciembre, 1850	Primavera-otoño
13. Puebla	Junio, 1850	Agosto, 1850	Verano**
14. Querétaro	Julio, 1850	Sin datos	Verano**
15. Guerrero	Julio, 1850	Septiembre, 1850	verano
16. Veracruz	Julio, 1850	Sin datos	Verano**
17. Colima	Agosto, 1850	Sin datos	Verano**
18. Oaxaca	Agosto, 1850	Sin datos	Verano**
19. Chiapas	Agosto, 1850	Sin datos	Verano**
20. Yucatán	Agosto, 1850	Sin datos	Verano**

Fuentes: elaborado con base a, Dubos y Pines, et. al., *op. cit.*; Rodríguez de Romo, *op. cit.*; Kiple, *op. cit.*; Le Meé, *op. cit.*; *El monitor republicano*, años 1849 y 1850; *El siglo diez y nueve*, año 1850; *Archivos Parroquiales de Tlaxcala*, Genealogía y Heráldica, JIT4024-T122.

Observaciones: * Fechas aproximadas.

** Sólo inicios de ciclos.

Mapa 2. Avance del cólera de 1850 en la República Mexicana



1.2.1. Las rutas marítimas y terrestres en México

Después de la independencia mexicana el gobierno estableció relaciones comerciales preferenciales con Gran Bretaña, Francia, Alemania y los Estados Unidos. Desde el 15 de diciembre de 1821 las flotas de buques de las naciones favorecidas arribaron a distintos puertos del golfo y pacífico mexicano. A los puertos de origen colonial (Veracruz, Acapulco, Sisal, Campeche y San Blas) se agregaron “los de Tlacotalpam, Matagorda, Soto la Marina, Pueblo Viejo y Tampico”.⁷⁶ En el transcurso de los siguientes años se habilitaron los embarcaderos de Matamoros, Tabasco, Coatzacoalcos, Isla del Carmen, Manzanillo, Mazatlán, La Ventosa, Guaymas, La Paz y Huatulco.

En la ruta Veracruz-Nueva York navegaban los vapores de la New-York and Cuba Mail S. S. Line.⁷⁷ Entre las escalas obligadas se encontraban los puertos de La Habana, Progreso, Tampico, Tuxpan, Campeche y Frontera. La línea inglesa West India & Pacific S. S. Comp. brindaba servicio entre los puertos de Liverpool y Veracruz. Los responsables de la empresa Mala Imperial Alemana operaba entre Veracruz, Tampico, Progreso, Havre y Hamburgo. Los buques que brindaban servicio entre Veracruz, el Havre y Hamberes pertenecían a la flota de la Compagnie Commerciale de Transporte à vapeur.

Una de las empresas norteamericana más importantes que operaba en los puertos del Pacífico se denominaba Mala del Pacífico. Cuando uno de sus buques salía de San Francisco California su destino final era Panamá. Entre los puertos de conexión más importantes se encontraban: San Diego, Mazatlán, San Blas, Manzanillo, Acapulco, Puerto

⁷⁶ Pablo Macedo, *La evolución mercantil, comunicaciones y obras públicas. La Hacienda Pública. Tres monografías que dan idea de una parte de la evolución económica de México*, J. Balleca y Ca., Sucesores, Editores, México, 1903 (facsimil UNAM, 1989), p. 47.

⁷⁷ Rafael de Zayas Enríquez, *Los Estados Unidos Mexicanos. Sus condiciones naturales y sus elementos de prosperidad (1893)*, UNAM, México, 1989 (1ª edición facsimilar), pp. 436-437.

Ángel, Salina Cruz y Tonalá, San Benito, Ocos, Champerico, San José de Guatemala, Acajutla, La Libertad, La Unión, Amapola, Corinto, San Juan del Sur y Punta Arenas.

No obstante el desarrollo de las interconexiones, hasta mediados del siglo XIX el servicio de transportación de mercancías y pasajeros entre Norteamérica y México era poco frecuente, en tal situación se encontraba “un vapor que hace dos viajes al mes entre Veracruz y Nueva Orleans.”⁷⁸ Sólo una vez al mes un buque inglés descargaba mercaderías y viajeros en los diques de Veracruz y Tampico. La ruta San Francisco a Panamá sólo brindaba un servicio al mes.

En el interior de la república la mayor transportación terrestre de pasajeros y mercancías se hacían con caballos de silla, carruajes, diligencias y mulas de carga. Una empresa de diligencias brindaba servicio “a Puebla, todos los días; a Orizaba, Veracruz, Toluca y Pachuca, seis días de la semana; a San Blas, Morelia, Cuernavaca, Cuahutla y Tulancingo, tres veces por semana”.⁷⁹ Otros caminos de tránsito frecuente eran las rutas de Puebla a Veracruz vía Perote y Xalapa, de México a Ameca e Ixmiquilpan, de Guadalajara a Zapotlan, de Lagos a Zacatecas vía Aguascalientes, de Zacatecas a Fresnillo, de San Luis a Aguascalientes, de Puebla a Matamoros vía Izúcar y de Sisal a Mérida. La geografía terrestre se complementa con los recorridos de San Luis a Ciudad Victoria, Tula y Tampico; San Luis a Tampico por Río Verde; Ometusco a Tantajón; Querétaro a Tampico; Durango a Mazatlán; México a Pisaflores; Ometusco a Tuxpan; Chiapas a Tabasco; Puebla

⁷⁸ Jesús Hermosa, *Manual de Geografía y Estadística de la República Mexicana*, Enciclopedia Popular Mexicana, Librería de Rosa, Bouret y Cía., Paris, 1857 (edición facsímile a cargo del Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, 1991), p. 58.

⁷⁹ *Ibid.*, p. 57.

a Puerto Ángel por Oaxaca; Barra de Nautla a Huamantla, Tlaxcala; y de Piedras Negras a Chihuahua.⁸⁰

El tránsito de Matamoros, Tamaulipas, a la ciudad de México se recorría por dos rutas: Tampico y Ciudad Victoria. En el trayecto se interconectaban 12 asentamientos de poblaciones rurales y urbanas (pueblos, ciudades y fincas agrícolas).⁸¹ De Ciudad Victoria, Tamaulipas, a la capital del país se circulaba por los caminos de Querétaro y San Luis Potosí. A lo largo del camino las diligencias de pasajeros y recuas de carga hacían 41 paradas.⁸² En la ruta de Monterrey a México los viajeros pasaban por las ciudades de Saltillo, Coahuila; San Luis Potosí y Querétaro.⁸³ Para recorrer la ruta de Saltillo a la ciudad capital de la república se realizaban 24 paradas. Entre las principales se encuentran: San Luis Potosí, San Luis de la Paz y Querétaro.⁸⁴ Cuando las diligencias salían de Chihuahua con destino a la ciudad de México, realizaban 34 paradas de conexión, de entre las más destacadas: Durango, Zacatecas, Aguascalientes y Querétaro.⁸⁵ Oportuno es decir que la mejoría de la infraestructura, necesaria para el desarrollo del país, facilitó las inmigraciones, de modo que los portadores del vibrio transitaban libremente por las distintas rutas comerciales.

1.2.2. Vivencias y resultados de las pandemias de 1833 y 1850 en México

Así como el libre comercio facilitó la transición de mercaderías, es de suponerse el libre paso de personas portadoras de gérmenes malignos. Imaginemos los puertos de los litorales

⁸⁰ Guillermo Prieto, *Lecciones elementales de Economía Política. Dadas en la escuela de jurisprudencia de México en el curso de 1871*, Imprenta del Gobierno a cargo de J. M. Sandoval, México, 1876 (facsimile Universidad Nacional Autónoma de México, 1989), p. 211.

⁸¹ Hermosa, *op. cit.*, p. 247.

⁸² *Ibid.*, pp. 235-236.

⁸³ *Ibid.*, p. 228.

⁸⁴ *Ibid.*, pp. 223-224.

⁸⁵ *Ibid.*, pp. 221-222.

mexicanos desarrollando intercambios con los Estados Unidos, Europa y Asia ¿acaso había una estricta aplicación de las medidas preventivas de sanidad? El hecho de que las epidemias de cólera llegaron al territorio mexicano es una muestra de las desatenciones en las medidas de vigilancia portuarias. Por tal razón, no es extraño que en el mes de marzo de 1833 las autoridades mexicanas aceptaron que en los puertos de Tampico y Colima hubieran personas enfermas de cólera. En la ciudad del pacífico “tres individuos fueron atacados dicho día [11 de marzo]”.⁸⁶ La espera de la epidemia en Tampico fue más larga y tensa, pues desde diciembre de 1832 la *Gaceta de Tampico* advirtió a la población del puerto la devastación que el cólera había ocasionado en la ciudad de Londres.⁸⁷ Después de que, al parecer, el cólera mató a cientos de personas en el litoral del golfo, el germen transitó a San Luis Potosí, Zacatecas, Querétaro, Guadalajara, México, Puebla y el Territorio de Tlaxcala (véase cuadro 1.2.1).

El uno de mayo de 1833 la prensa de Zacatecas difundió que el cólera estaba “acercándose más y más a nosotros”.⁸⁸ Considerando las amargas vivencias de la epidemia en París, se advirtió a la sociedad zacatecana del peligro que representaba la aglomeración de personas en habitaciones pequeñas. Esas condiciones propiciaban “poderosamente los efectos temibles de la plaga asiática”.⁸⁹ Cuatro meses después, los zacatecanos estaban “libres ya de los estragos de la epidemia de cólera”.⁹⁰

La llegada de la enfermedad a la ciudad de Guadalajara ocurrió el 24 de julio y se retiró hasta el 30 de septiembre. No obstante la dificultad de establecer cifras precisas, Lilia Oliver Sánchez anota que en la ciudad del occidente murieron 3275 habitantes por causa

⁸⁶ *El Observador zacatecano*, Año 1, Núm. 13, Mayo 1 de 1833, p. 50.

⁸⁷ *El Cometa. Periódico político-literario*, tomo 1, núm. 101, Zacatecas, diciembre 27 de 1832, p. 427.

⁸⁸ *El Observador zacatecano*, Año 1, Núm. 13, Mayo 1 de 1833, p. 50.

⁸⁹ *El Observador zacatecano*, Año 1, Núm. 18, Mayo 18 de 1833, pp. 70.

⁹⁰ *El Observador zacatecano*, Año 1, Núm. 45, Agosto 21 de 1833, p. 179.

del cólera, 1473 del sexo masculino y 1802 del femenino.⁹¹ El periodo más intenso de los entierros ocurrió en julio y agosto con “un promedio de 150 víctimas...cada día”.⁹² Según el índice general de mortalidad, las mujeres, los niños y los ancianos, radicados en los barrios más pobres e insalubres de la periferia, aportaron la mayor cantidad de difuntos. La tasa bruta de mortalidad “del área céntrica de la ciudad fue del 46.5 sobre mil. La Tasa de los suburbios fue de 93 sobre mil”.⁹³

Después de que en Guadalajara ya se habían vivido doce días de epidemia,⁹⁴ en la primera semana de agosto los habitantes de la ciudad de México empezaban el calvario de la incertidumbre y la angustia. El día seis de agosto falleció, en tan sólo tres horas, una mujer que vivía “en la calle de Santa Teresa”.⁹⁵ A partir de aquel día la epidemia prolongó su estancia hasta el mes de diciembre. La etapa más intensa de mortandad ocurrió entre mediados de agosto y septiembre y, el retiro, en el lapso de noviembre a diciembre.

Tomando como muestra doce parroquias, Celia Maldonado contabilizó el total de 9607 feligreses fallecidos por causa del cólera.⁹⁶ Por su parte, Márquez Morfín anota las defunciones de 9606 personas, de las cuales el 60.6% (5822) ocurrieron en un “lapso crucial de...alrededor de cinco semanas”.⁹⁷ Para Maldonado López las cifras de defunciones por parroquias corresponden a: el Sagrario con 2406, Santa Cruz y la Soledad con 1317, San José con 1218, Santa Catarina con 994, Santa Veracruz con 847, San Sebastián con 832, San Pablo con 798, Santa María la Redonda con 378, San Miguel con

⁹¹ Oliver Sánchez, 1986, *op. cit.*, p. 118.

⁹² Oliver Sánchez, “Una nueva forma de morir en Guadalajara: el cólera de 1833”, en Cuenya Mateos y Malvido Miranda, 1992, *op. cit.*, p. 91.

⁹³ Oliver Sánchez, 1986, *op. cit.*, p. 96.

⁹⁴ El 24 de julio fallecieron las primeras víctimas del cólera, consúltese a Oliver Sánchez, 1992, p. 90.

⁹⁵ Carlos María de Bustamante, “Efemérides histórico-Político literarias de México. Publícalas... y las dedica al Supremo Gobierno General, núm. 2”, México. Imprenta de la Testamentaria de Valdés, 1835, citado por Márquez Morfín, *op. cit.*, p. 281.

⁹⁶ Maldonado López, *op. cit.*, p. 39.

⁹⁷ Márquez Morfín, *op. cit.*, p. 288.

238, Santo Tomás la Palma con 236, Santa Ana con 159, Santa Cruz Acatlán con 157 y en Salto del Agua no se anotó ninguna cifra.⁹⁸ Es importante mencionar que los índices máximos de mortalidad se relacionan con la alta densidad de población, la carencia de servicios y las condiciones de insalubridad.

Considerando que en la ciudad de México vivían 197,974 habitantes,⁹⁹ cinco meses fueron suficientes para que la población disminuyera 4.85%. La cifra de fallecidos indica que el “44.5% correspondieron a hombres y el resto, a mujeres. La mortalidad infantil fue de 28.3%”.¹⁰⁰ María del Pilar Velasco Muñoz-Ledo anotó los totales de defunciones por sexos: el masculino con 4205 y el femenino con 5240.¹⁰¹

Habían transcurrido las primeras dos semanas y media de epidemia en la ciudad capital del país cuando la bacteria llegó a la ciudad de Puebla. Según Elsa Malvido y Miguel Ángel Cuenya, el día 23 de agosto el cólera ocasionó la primera muerte de “un arriero llamado Ventura López, su edad, su estado social casado, condujo a esta ciudad el palo de guaco. Venía de Oaxaca”.¹⁰² Antonio Carrión afirma que un día previo, 22 de agosto, el cólera mató “el primer individuo que fue atacado de esa enfermedad en menos de dos horas”.¹⁰³ Después de cinco meses de epidemia se consignó la muerte de 4 mil

⁹⁸ Maldonado López, *op. cit.*, pp. 86-87.

⁹⁹ La cifra corresponde al censo de población de 1833, localizado en Márquez Morfín, *op. cit.*, p. 273.

¹⁰⁰ *Ibid.*, p. 294.

¹⁰¹ Es importante señalar que la autora suma un total de 9445 muertos. Comparando la cifra con la de Celia Maldonado (9607) resulta una diferencia de menos 162. No obstante las discrepancias, las cantidades las utilizo para mostrar las cifras en ambos sexos. Véase a Ma. del Pilar Velasco Muñoz-Ledo, *La población de la ciudad de México en el siglo XIX y la mortalidad por el cólera en 1833*, El Colegio de México-Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano, Tesis de Maestría en Demografía, 1984, p. 176.

¹⁰² Archivo del Ayuntamiento de Puebla, Libro de Cabildos, año 1833, citado por Malvido Miranda y Cuenya Mateos, “La pandemia de cólera de 1833 en la ciudad de Puebla”, en Cuenya Mateos y Malvido Miranda, et. al., 1992, *op. cit.*; p. 24.

¹⁰³ Antonio Carrión, *Historia de la ciudad de la Puebla de los Ángeles (Puebla de Zaragoza)*, tomo 1, Edición de la viuda de Dávalos e hijos, Tipografía de las escuelas Salesianas de Artes y Oficios, Puebla, 1897, p. 185.

angelopolitanos de una población estimada en 40 mil habitantes.¹⁰⁴ La mayor mortandad ocurrió en los meses de septiembre y octubre.

Un dato interesante es que del cien por ciento de difuntos, 30.37% (3037) fueron enterrados en el panteón de San Javier. Según las estadísticas, los fallecidos sumaron: 773 hombres, 1296 mujeres, 627 párvulos y 341 personas de los nosocomios de Belem, San Pedro, San Juan de Dios y San Roque.¹⁰⁵

Por su parte en la ciudad de Toluca, municipios y pueblos del Estado de México no se libraron del fatídico mal, pues a finales de la primera quincena de agosto se reportó la existencia de enfermos de cólera en las comunidades de Lerma, Tlalpan, Naucalpan, Tuyahualco, San Ángel, Tecozautla, Jacala, Huejutla y Atlacomulco.¹⁰⁶ El día 16 de agosto, las autoridades de la ciudad de Toluca reportaron 16 enfermos y cuatro defunciones causadas por el cólera. No obstante las fallas estadísticas de las fuentes documentales, la historiadora Ana María Carrillo anota que “el número de muertos en 1833 en el Arzobispado de México, que comprendía al Distrito Federal y parte de los estados de Hidalgo y México, fue de 10 628 hombres y 11 174 mujeres”.¹⁰⁷

Otro de los aspectos que la autora señala es el excesivo porcentaje de morbilidad, es decir, la elevada cifra de habitantes que a diario enfermaban y la mínima cantidad de defunciones. Para el 22 de agosto “en Texcoco ha habido días hasta de 100 casos, pero

¹⁰⁴ Malvido Miranda y Cuenya Mateos, “La pandemia de cólera de 1833 en la ciudad de Puebla”, en Cuenya Mateos y Malvido Miranda, 1992, *op. cit.*, p. 25.

¹⁰⁵ “Libro en que constan las partidas que se han llevado en el cementerio de San Javier de los cadáveres recibidos y enterrados en todo el tiempo de la peste, llamada Cólera Morbus, en este año de 1833”, citado por Cuenya Mateos, 2003, *op. cit.*, p. 41.

¹⁰⁶ Carrillo, “La epidemia de cólera de 1833 en el Estado de México”, en Malvido Miranda y Cuenya Mateos, 1992, *op. cit.*, p. 76 y el caso de Atlacomulco se aborda en América Molina del Villar, “Comportamiento y distribución de la población en Santa María de Guadalupe, Atlacomulco, 1679-1860”, en América Molina del Villar y David Navarrete Gómez (coordinadores), *Problemas demográficos vistos desde la historia. Análisis de fuentes, comportamiento y distribución de la población en México, siglo XVI-XIX*, El Colegio de Michoacán-CIESAS-CONACYT, México, 2006.

¹⁰⁷ Carrillo, “La epidemia de cólera de 1833 en el Estado de México”, en Malvido Miranda y Cuenya Mateos, 1992, *op. cit.*, p. 81.

únicamente han muerto 2, 3 o 4 personas cada día”.¹⁰⁸ Una situación similar ocurrió el día 23 de agosto en Toluca cuando se reconocieron la existencia de 106 enfermos de cólera y sólo un promedio de mortalidad del 10%. Considerando que la geografía del Estado de México era eminentemente rural ¿cuántos habitantes murieron por causa del cólera en el municipio de Cuautitlán?

Los 20 kilómetros que separaban la cabecera de Cuautitlán con la ciudad de México sirvieron como barrera para retener el ingreso de la epidemia durante dieciséis días, pues a partir del 17 de agosto el cólera mató al primer habitante mexiquense. María Lugo Olín menciona que la enfermedad “se prolongó por un periodo de 4 meses”.¹⁰⁹ Conformado por 14 pueblos, cuatro barrios, cinco haciendas, un rancho y un molino, el total de defunciones fue de 467. En agosto fallecieron 184 personas y en septiembre 175. Tomando en cuenta la importancia de las poblaciones y las cifras de entierros, Cuautitlán aportó 71, Tultepec 55 y San Mateo 29.¹¹⁰

La población fallecida, según edad y sexo, la encabezaron “los niños menores de 5 años, seguidos por hombres y mujeres entre los 45 y 50 años. En tercer lugar, los hombres y mujeres en edad productiva y reproductiva (26-30 años)”.¹¹¹ Al desglosar el porcentaje de edades, la autora señala que los infantes aportaron el 14% de muertes. El dato es significativo si se considera que en el futuro de mediano plazo descendería la nupcialidad, de modo que la contracción del crecimiento de población. Otros grupos de edad aportaron cantidades considerables de difuntos: los adultos de 46 a 50 años el 10%, los adultos

¹⁰⁸ *Ibid.*, p. 80.

¹⁰⁹ Lugo Olín, “El cólera de 1833 en Cuautitlán, Estado de México”, en Cuenya Mateos y Malvido Miranda, 1992, *op. cit.*, p. 55.

¹¹⁰ *Ibid.*, p. 57.

¹¹¹ *Ibid.*, p. 60.

ancianos de 61 años el 9%, los adultos jóvenes de 26 a 30 años el 9% y los adultos de 41 a 45 años el 8%.¹¹²

Comparando el impacto de la epidemia entre las zonas rural y urbana, es evidente que en las ciudades murieron centenares de pobladores. En cambio, en el entorno campirano apenas fallecieron una o dos personas que radicaban en ranchos o haciendas del municipio de Cuautitlán. Tal parece que el aislamiento de los asentamientos de población frenaba el avance acelerado de la epidemia. Es pertinente mencionar que el territorio de Tlaxcala tenía el mismo escenario rural del Estado de México, lo cual posibilita que hallemos situaciones similares entre ambas zonas del altiplano mexicano.

Dado que desde 1849 se advirtió el ingreso de la epidemia por los caminos del norte, a principios de marzo del mismo año el vibrio apareció en la ciudad de Matamoros, Tamaulipas. Los responsables de la sanidad afirmaron que las primeras víctimas pertenecían a “la clase pobre y menesterosa”.¹¹³ Para el seis de marzo los habitantes de otra ciudad mexicana fronteriza, Monterrey, Nuevo León, se contagiaron de cólera.¹¹⁴ El llamado consistió en “cuidar el aseo y limpieza de esta ciudad”.¹¹⁵ En abril el germen del cólera continuaba extendiéndose. El nuevo eslabón de la cadena fue la ciudad de Saltillo, Coahuila.¹¹⁶ Tres meses antes de concluir el año de 1849 la epidemia había transitado al estado de Chihuahua. Según la prensa, “en el cantón Rayón había desaparecido completamente la epidemia de cólera”.¹¹⁷ Para diciembre en los pueblos de Venado, San

¹¹² Véase cuadro completo en Lugo Olín, “El cólera de 1833 en Cuautitlán, Estado de México”, en Cuenya Mateos y Malvido Miranda, 1992, *op. cit.*, p. 62.

¹¹³ *El monitor republicano*, Núm. 1414, marzo 27 de 1849, p. 4.

¹¹⁴ *El monitor republicano*, Núm. 1418, marzo 31 de 1849, p. 3.

¹¹⁵ *El monitor republicano*, Núm. 1417, marzo 30 de 1849, p. 4.

¹¹⁶ *El monitor republicano*, Núm. 1433, abril 15 de 1849, p. 4.

¹¹⁷ *El siglo diez y nueve*, Año 10, tomo IV, Núm. 368, Enero 3 de 1850, p. 12.

Luis Potosí, “habían sido atacados 35, de los que habían fallecidos 9, desde que comenzó la epidemia”.¹¹⁸

El infalible proceso de extensión motivó que los gobiernos del centro reconocieran que “este terrible y misterioso viajero, que en esta vez ya ha causado considerables estragos en varios puntos de la frontera, no nos parece muy remoto se interne al corazón de la República”.¹¹⁹ Sobradas condiciones había para el ingreso de la pandemia: el flujo comercial interno, la densidad de población y la insalubridad en los sectores urbano y rural. Más aún, todos los caminos del norte conectaban con los estados de la meseta central y la ciudad capital del país.

Dado que el germen se movía según los destinos de los viajeros, a principios de 1850 existía un nuevo escenario de pueblos y ciudades invadidas por la epidemia. En los primeros días de enero la población de Tepaltitlan, Jalisco, sufría “varios casos de esta enfermedad”.¹²⁰ La misma situación ocurría en Atotonilco y Yurécuaro, Michoacán. Para mediados de marzo, en algunas ciudades de Guanajuato ya se padecía la epidemia. El cura de Silao mencionó que en un sólo día “fueron atacados más de 300”.¹²¹ Por su parte, las autoridades de Zacatecas remitieron información del mes de marzo reconociendo que “del día 20 al 21 han muerto trece personas de treinta y una atacadas de cólera”.¹²² En el transcurso del cuarto mes de 1850 la situación en Aguascalientes era preocupante, pues después de 25 días de epidemia (del 20 de abril al 15 de mayo) se sumaron 338 difuntos.¹²³

¹¹⁸ *Ibid.*, p. 10.

¹¹⁹ *El monitor republicano*, Núm. 1463, mayo 15 de 1849, p. 4.

¹²⁰ *El siglo diez y nueve*, Año 10, tomo IV, Núm. 371, Enero 6 de 1850, p. 24.

¹²¹ “San Luis y Guanajuato: Noticias del estado de la epidemia”, en *El monitor republicano*, Núm. 1780, marzo 28 de 1850, p. 3.

¹²² *El monitor republicano*, Núm. 1786, abril 3 de 1850, p. 3.

¹²³ *El monitor republicano*, Núm. 1823, mayo 10 de 1850, p. 4.

Volviendo la mirada al centro-occidente, a principios de abril se pronosticó que en Querétaro “si no está invadida ya, lo será muy pronto”.¹²⁴ Probablemente en el transcurso del mes de mayo algunos habitantes de Querétaro enfermaron. Dada la permanente transición de personas del norte al centro, en la primera quincena de mayo la epidemia ingresó a la ciudad de México.¹²⁵ El ciclo epidémico concluyó en el mes de octubre con la estimación 9619 defunciones.¹²⁶ En las memorias del médico Felipe Castillo, responsable de la atención a enfermos de cólera en el Hospital de San Pablo de la ciudad de México, se mencionaron algunos aspectos relacionados con las condiciones socioeconómicas de los hospitalizados que perdieron la vida. Castillo afirmó que el 17 de mayo ingresaron los primeros enfermos de cólera y que, en el transcurso de la epidemia, se hospitalizaron 427 personas. Del total, fallecieron más del 50% (251). Al desglosar las categorías sociales, los sexos y las edades, reportó que “1) enferman y mueren más hombres que mujeres, 2) la mayoría se encuentran entre 20 y 50 años de edad, 3) los enfermos provienen de todos los rumbos del país y 4) la clase más afectada es la económicamente débil, especialmente albañiles, cargadores y personas que abusan del alcohol”.¹²⁷ La clasificación de los contagiados por ocupaciones es muy interesante, pues ofrece una buena alternativa para rastrear los sectores de trabajadores más propensos a adquirir la enfermedad. En el capítulo de defunciones, correspondiente al año de 1850, mostraré algunos de los grupos de trabajadores fallecidos por causa de la epidemia de la región centro-sur-noroccidente del Territorio de Tlaxcala.

¹²⁴ *El monitor republicano*, Núm. 1787, abril 4 de 1850, p. 3.

¹²⁵ F. A. Flores, “Historia de la medicina en México”, Instituto Mexicano del Seguro Social, México, 1982, edición facsímil, p. 275, citado por Rodríguez de Romo, *op. cit.*, p. 7.

¹²⁶ La cifra se obtuvo en Rodríguez de Romo, *op. cit.*, p. 6. Existe otra cantidad de 10,072 defunciones en Maldonado López, *op. cit.*, p. 87.

¹²⁷ Felipe Castillo, *Historia del Cólera en la Epidemia de 1850*, citado por Rodríguez de Romo, *op. cit.*, p. 8.

Inevitablemente, al inicio del mes de mayo el vibrio ingresó al territorio tlaxcalteca y, a mediados de junio, la ciudad de Tlaxcala fue encadenada al proceso pandémico.¹²⁸ Los habitantes de la ciudad de Puebla, muy cercana a Tlaxcala, vivieron “desde el 27 de junio hasta el 30 de agosto”¹²⁹ los padecimientos malignos del cólera. Otras entidades del sur también sufrieron las consecuencias del cólera. A principios de agosto las autoridades de Chiapas aceptaron que el “cólera, ya lo tenemos en esta capital, y la mayoría de los pueblos del Estado lo padecen también”.¹³⁰ En el mismo lapso de tiempo, varios pueblos del estado de Oaxaca sufrían la epidemia. Por su parte, el gobierno de Guerrero informó que el cólera “ha desaparecido de la capital casi del todo, después de una permanencia de 50 días”.¹³¹ En el mismo mes de agosto la Suprema Junta de Sanidad de Yucatán estableció que en sus puertos los buques sean detenidos para una “pequeña observación impuesta, mientras dure el amago del cólera”.¹³² En la primera semana de octubre se consignó que en Colima “el azote asiático no dejó de tratar con severidad a la población colimense”.¹³³ Teniendo en casa una enfermedad desconocida ¿cómo se explicó su etiología y generaron soluciones? Enseguida conoceremos las diversas circunstancias vividas en distintos escenarios de la república mexicana y, específicamente, en Tlaxcala.

1.3. ¿Cómo enfrentar el cólera, contagio o infección?

Para 1830 el cólera ya se encontraba en Europa, razón por la que los médicos empezaron un debate académico sobre la etiología de la enfermedad. En Francia surgieron dos propuestas ¿contagio o infección? Quienes proponían el contagio consideraban que la enfermedad la

¹²⁸ *Archivo Parroquial de San José Tlaxcala*, Fondo: Genealogía y Heráldica, Ubicación: JIT4024-T122.

¹²⁹ *El monitor republicano*, Núm. 1975, octubre 20 de 1850, p. 3.

¹³⁰ *Gacetilla del Monitor. Política, ciencias, arte, comercio, variedades y noticias*, tomo 1, Núm. 7, agosto 7 de 1850, p. 3.

¹³¹ *El monitor republicano*, Núm. 1945, septiembre 19 de 1850, p. 3.

¹³² *El monitor republicano*, núm. 1916, agosto 20 de 1850, p. 4.

¹³³ *El monitor republicano*, núm. 1960, octubre 4 de 1850, p. 4.

provocaba un germen desconocido, causa por la que la transmisión ocurría de una persona enferma a otra sana.¹³⁴ Al contrario, los postulantes de la infección argumentaban que los sitios insalubres (basureros, pantanos, entre otros) y el clima (humedad, frío) influían decisivamente en el desarrollo de la enfermedad.¹³⁵ La preocupación por las zonas contaminadas se debía a la creencia de la exhalación de miasmas dañinos para la salud. No obstante que la propuesta intuitiva de la bacteria maligna era correcta, su principal recurso para contrarrestar el peligro de la enfermedad se concentraba en la prevención, es decir, la implementación de cordones sanitarios. Dado que la medida no gustaba mucho a los hombres de negocios, las autoridades gubernamentales de sanidad optaron por atender los problemas relacionados con la insalubridad.¹³⁶ Tanto en 1832 como en 1848, años de cólera en París, se pusieron en marcha medidas encaminadas a resolver carencias higiénicas localizadas en las viviendas establecidas en las zonas de pobreza; circunstancia relacionada con los máximos efectos de mortalidad en la clase baja y, contrariamente, los mínimos en la clase acomodada.¹³⁷ Entonces, la sanidad, alternativa de mayor trascendencia y eficacia real en la población empobrecida, se convirtió en la justificación política del gobierno.¹³⁸ Indistintamente de la controversia médica, las inclinaciones políticas y los intereses económicos, ambas posturas fueron decisivas en el proceso de conformación de la higiene pública moderna.

El ejemplo francés tuvo repercusiones en el extranjero. En enero de 1833 el cólera inició su recorrido en uno de los países de la península ibérica: España.¹³⁹ Considerando el

¹³⁴ Le Mée, *op. cit.*, p. 379.

¹³⁵ *Idem.*

¹³⁶ Patrice Bourdelais, “La construcción de la noción de contagio: entre la medicina y la sociedad”, en Bourdelais, *op. cit.*, p. 140.

¹³⁷ *Ibid.*, p. 390.

¹³⁸ *Ibid.*, p. 383.

¹³⁹ Tardío, *op. cit.*, p. 4.

antecedente de sus vecinos franceses, un importante sector de médicos españoles se inclinó por la infección como vía de contagio epidémico. Cuando el gobierno ordenó el establecimiento de “cordones militares sanitarios, lazaretos y cuarentenas”,¹⁴⁰ un grupo de médicos se opusieron a tal decisión, pues argumentaban “que los cordones no suponían ninguna ventaja sanitaria y paralizaban el movimiento económico”.¹⁴¹ Postura respaldada por los “comerciantes e industriales que se oponían a cualquier medida que coartase el movimiento de sus mercancías y la paralización de sus negocios”.¹⁴² Ante la presión, el gobierno permitió el libre tránsito de mercaderías, de modo que la inevitable difusión del vibrio. Según esta creencia la noción de contagio fue rechazada.

En México las circunstancias no fueron distintas. Al aparecer la primera epidemia de cólera en Michoacán, julio de 1833, las autoridades gubernamentales de sanidad, respaldadas por el Protomedicato y la Facultad Médica, pusieron en vigencia medidas preventivas sustentadas en las propuestas de un grupo denominado no-contagionista.¹⁴³ Según sus convicciones, para la etiología de la enfermedad debían considerarse “las condiciones atmosféricas y climatológicas en general (presión atmosférica, temperatura, estaciones, clima, etc.)”,¹⁴⁴ además de evitar los lugares insalubres causantes de la exhalación de miasmas perjudiciales para la salud. A finales de 1849 nuevamente apareció la epidemia de cólera en tierras michoacanas y, en enero de 1850, el gobierno difundió medidas higiénicas que “buscaban evitar o eliminar la amenaza de los miasmas pútridos y

¹⁴⁰ *Ibid.*, p. 7.

¹⁴¹ *Idem.*

¹⁴² *Idem.*

¹⁴³ María del Carmen Zavala Ramírez, “El cólera en Michoacán y la federalización de las políticas sanitarias en el siglo XIX”, en *TZINTZUM, Revista de Estudios Históricos*, núm. 46, julio-diciembre 2007, México, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, p. 43.

¹⁴⁴ *Ibid.*, p. 46.

humanos”.¹⁴⁵ La explicación etiológica de los no-contagionistas continuaba prevaleciendo en las decisiones gubernamentales.

Treinta y cinco años después los doctores Nicolás R. de Arellano y Domingo Orvañanos propusieron a la Comisión de epidemiología del Consejo Superior de Salubridad una cartilla instructiva para enfrentar el cólera.¹⁴⁶ La importancia del documento de 1885 se debe a que fue “redactado conforme a los mejores preceptos sobre la materia y en vista de las que el mismo objeto se han publicado en los principales países de Europa y en los Estados Unidos del Norte, y muy especialmente teniendo en cuenta la que en 1849 formó la Escuela de Medicina de México”.¹⁴⁷ Sus propuestas las dividieron en medidas preservativas e instrucciones precautorias:

- Cuarentenas marítimas.
- Inspección sanitaria y desinfección en la frontera norte é incomunicación con la República de Guatemala.
- Saneamiento de las poblaciones.
- Medidas para evitar la propagación del cólera de una a otra población de la República.
- Medidas de policía para alcanzar que la epidemia haga los menores estragos en las poblaciones que sean invadidas.
- Control de la emigración.
- Alimentación adecuada.
- Bebidas potables y/o hervidas.

¹⁴⁵ *Ibid.*, p. 56.

¹⁴⁶ Es importante considerar que en 1841 el gobierno decretó la creación del Consejo Superior de Salubridad General. Consúltese a Servín Massieu, *op. cit.*, p. 43.

¹⁴⁷ Domingo Orvañanos, *Ensayo de geografía médica y climatología de la República Mexicana*, Oficina Tip. de la Secretaría de Fomento, México, 1889 (Universidad Nacional Autónoma de México, DGSCA, Coordinación de Publicaciones Digitales, 2003), p. 9.

- Vestidos limpios.
- Baños y cuidados personales.
- Habitación salubre y suficiente.
- Socorros oportunos.
- Aislamiento conveniente y necesario.
- Desinfección obligatoria de viviendas y espacios públicos.
- Medidas básicas precautorias para las personas que asistan a los enfermos.
- Soluciones desinfectantes.

Respecto a las principales medidas obligatorias que vigilarían las instancias derivadas del Consejo Superior (los Consejos de Salubridad, las Juntas de Sanidad locales, los Ayuntamientos, las Juntas de Socorros o los Inspectores de Policía) se encuentran:

- La inspección de los buques que lleguen a los puertos mexicanos y, en caso de que en la travesía enfermara o muriera alguna persona por causa del cólera, los pasajeros serían remitidos a “una cuarentena de diez días de duración”.¹⁴⁸ Complementariamente, desinfectarían ropas personales de uso, equipajes, mercancías y correspondencia. Al confirmarse la presencia del cólera en los Estados Unidos se restringiría el tránsito de pasajeros y mercaderías al territorio mexicano. Únicamente se habilitarían los puntos de Matamoros, Nuevo Laredo, Piedras Negras, Paso del Norte y Nogales. Los enfermos reclusos en los lazaretos y que perdieran la vida “serán cremados, así como las ropas y colchones que hubieren servido para su asistencia”.¹⁴⁹

¹⁴⁸ *Ibid.*, p. 10.

¹⁴⁹ *Ibid.*, p. 12.

- Para el saneamiento de los centros de poblaciones se recomendaba el abastecimiento suficiente de agua potable y un sistema eficiente “de evacuación de las inmundicias”.¹⁵⁰
- Cuando las primeras poblaciones fueran contagiadas se les incomunicaría con “el resto de la República”;¹⁵¹ decisión condicionada por su situación topográfica.
- La limpieza de caños y atarjeas, convenientemente “por la noche, de las diez a las cinco, y que las atarjeas queden cubiertas al comenzar el día”.¹⁵² Asimismo, el barrido de las calles y la prohibición de arrojar basuras y materias fecales en sitios distintos a los autorizados por el gobierno.
- En situaciones de cambios de residencias, de un lugar infectado a otro no contagiado, se realizaría “desde el momento en que se tenga noticia de los primeros casos, y teniendo cuidado después de no recibir huéspedes, alimentos, bebidas, ropas o cualquier otro objeto procedente del lugar infestado”.¹⁵³
- La recomendación principal del consumo de alimentos estaba relacionado con la cocción, por tanto evitarían “las ensaladas de lechuga o de cualquiera otra verdura, que según costumbres se hacen en crudo”.¹⁵⁴
- El consumo de agua, ya sea para bebida o uso doméstico, deberá “ser perfectamente pura”¹⁵⁵ y, preferentemente, de manantial o de pozo. Respecto a las aguas de cisternas y jagüeyes se utilizarían para el consumo humano después de “hervir durante diez

¹⁵⁰ *Idem.*

¹⁵¹ *Ibid.*, p. 13.

¹⁵² *Idem.*

¹⁵³ *Ibid.*, p. 17.

¹⁵⁴ *Idem.*

¹⁵⁵ *Ibid.*, p. 18.

minutos, y teniendo cuidado de airearlas luego que se hayan enfriado”.¹⁵⁶ Para la conservación de bebidas y alimentos se evitaría “con especial cuidado que las moscas caigan o se paren sobre ellos”.¹⁵⁷

- En tiempos de epidemia se evitaría evacuar en espacios abiertos.
- Las casas habitación deberán mantenerse limpias y bien ventiladas. Sobre todo, evitar por largo tiempo el amontonamiento de estiércol y “otras inmundicias...capaces de entrar en putrefacción”.¹⁵⁸ Crucial era eludir la reunión de “muchas personas en una habitación estrecha, y con más razón a la hora de dormir”.¹⁵⁹
- Las habitaciones bien ventiladas y aisladas se consideraban los espacios ideales para un enfermo.
- Las ropas y sábanas de un enfermo deberán humedecerse con líquidos desinfectantes “y antes de entregarlas a la lavandera será conveniente hervirlas”.¹⁶⁰ Los pisos o las paredes ensuciadas con vómitos o evacuaciones también se lavarían con desinfectantes.
- Las personas encargadas de cuidar enfermos deberán lavarse las manos antes de comer y, a la vez, desinfectar sus ropas. La solución de bórax al 2% era lo más recomendable para el lavado cutáneo.

Si bien la mayoría de medidas preventivas se centraron en frenar el avance de la epidemia, el problema sustancial radicaba en la difusión real de las disposiciones a todos los asentamientos de población del país y, adicionalmente, la voluntad de las personas para seguir las indicaciones básicas de profilaxis individual-colectiva; sobre todo si consideramos las zonas rurales donde las carencias de drenaje, viviendas, entre otros, solían

¹⁵⁶ *Idem.*

¹⁵⁷ *Idem.*

¹⁵⁸ *Ibid.*, 19.

¹⁵⁹ *Idem.*

¹⁶⁰ *Ibid.*, 20.

ser comunes. ¿Qué circunstancias intervendrían en aquellos lugares donde las defunciones fueron mínimas? Ya tendré la oportunidad de demostración en una región tlaxcalteca. Por otra parte, mientras la enfermedad no se manifestara plenamente en una persona (portador), la epidemia vagaría por los distintos hábitats del ser humano, más aún si se considera que, al igual que en algunos países europeos, las medidas restrictivas incomodaban a los comerciantes mexicanos. Previo al conocimiento de las cifras de las exequias en las parroquias de Tlaxcala es necesario referir algunos casos de contagio y, alternativamente, dimensionar su importancia en el proceso de diseminación del germen en un entorno rural.

1.3.1. Tlaxcala en 1833, casos de contagio interhumano

Reconociendo que los fangos y las aguas sucias podían ser vehículos de contagio, considero que los vínculos sociales en los ámbitos laboral y familiar fueron la causa más frecuente de transmisión del germen. Si en el sudor sobreviven los vibriones, ya sea en la propia persona o en sus ropas, entonces es factible ocurra la “contaminación interhumana directa de enfermo o de cadáver a individuo sano, por el tacto y también por la ingestión”.¹⁶¹ Circunstancia de mayor riesgo si consideramos que el promedio de vida del germen es de un mes. En estas condiciones las personas más propensas de adquirir el contagio serían las dedicadas al cuidado o auxilio de los enfermos, ya fueran familiares, vecinos o compañeros de trabajo. No obstante, caso único, la muerte de Mariano Concepción, jornalero de la hacienda Santa Ana de los Portales, parroquia de Nativitas,¹⁶² es una valiosa evidencia de que en el territorio tlaxcalteca algunas personas adquirieron el cólera por contacto interhumano.

¹⁶¹ Bourdelais, Raulot y Demonet, *op. cit.*, p. 64.

¹⁶² AHET, Sección: Justicia Criminal, Año: 1833, Caja: 30, Exp.: 34.

Por petición del Secretario de la Junta de Sanidad de Nativitas, el 26 de septiembre de 1833 inició una sumaria judicial contra José Guadalupe, capitán de la hacienda Santa Ana, jurisdicción de Santa María Nativitas, por su supuesta responsabilidad en el deceso de Mariano Concepción. Uno de los testigos, José Miguel de la Luz Techachalco, declaró ante el juez de primera instancia que su compañero Concepción se presentó al trabajo “bueno y sano”.¹⁶³ Sin embargo, a la hora del almuerzo comenzó a padecer “la basca y luego el calambre”.¹⁶⁴ La deplorable condición del enfermo motivó recibiera curación del “mismo amo Dn. Manuel Jurado, con las friegas...y le dieron el atole dos ocasiones”.¹⁶⁵ Ya postrado, el propio José Miguel se encargó de cuidarlo y, sobre todo, en “tres ocasiones lo curaron pero ya no se pudo aliviar”.¹⁶⁶ Mariano Marcelo, otro de los compañeros de trabajo, confirmó que el patrón “curó al difunto”.¹⁶⁷ Un tercer testigo, Lucas Antonio, agregó que el fallecido era originario de San Felipe Ixtacuixtla y “no llevaba ni doce días de estar trabajando”¹⁶⁸ en la hacienda. El último testigo, José Isidro Romero, argumentó que el ayudante, Prudencio Lozada, y el sobresaliente Antonio Barranco llevaron al enfermo “para la tlapixquera, que en ese acto mismo le dio el calambre”.¹⁶⁹ Por su parte el acusado José Guadalupe confirmó que el enfermo fue trasladado a una habitación y ahí “lo curó su amo D. Manuel Jurado”.¹⁷⁰

Indistintamente de la culpabilidad, lo que se derivó fue el contagio interhumano, es decir, el eslabonamiento entre las personas y los portadores del germen, asimismo el traslado de la enfermedad de región a región. Mariano Concepción era originario de

¹⁶³ *Idem.*

¹⁶⁴ *Idem.*

¹⁶⁵ *Idem.*

¹⁶⁶ *Idem.*

¹⁶⁷ *Idem.*

¹⁶⁸ *Idem.*

¹⁶⁹ *Idem.*

¹⁷⁰ *Idem.*

Ixtacuixtla e ingresó a la jurisdicción parroquial de Nativitas (hacienda Santa Ana). De aquella hacienda a los centros de población de San Jorge (curato de Panotla), San Bartolomé y el barrio de Jesús del pueblo de Nativitas. En el primer pueblo vivía Miguel de la Luz Techachalco, en el segundo radicaba Lucas Antonio y en el tercero Isidro Romero. Si bien las probabilidades de que enfermaran las personas que mantuvieron contacto directo con Mariano Concepción eran altas, el avance del contagio dependía de la cantidad de vibriones ingeridos. Por lo menos hasta el 7 de octubre, última fecha en la que el juez citó a comparecer a los testigos, ninguno se reportó enfermo, tal vez en el transcurso de los siguientes días empezaron los síntomas de la enfermedad. Dado que el contacto directo fue uno de los patrones de diseminación más frecuentes, entonces la epidemia se introdujo a las familias de clase acomodada y baja, en ambos casos por las intermediaciones del hacendado y los trabajadores agrícolas. No obstante los riesgos, las familias de clase alta tenían más probabilidades de evitar la extensión del contagio por contar con habitaciones suficientes para aislar a los enfermos. En cambio, los de la clase empobrecida tenían más riesgo de contagiarse por habitar en un sólo cuarto, espacio en el que ocurría la convivencia cotidiana entre enfermos y sanos. En estas circunstancias las carencias tuvieron una importante repercusión en la diseminación de la enfermedad. Mas, la pobreza vista como un problema de insalubridad es cuestionable y relativo pues, desde mi punto de vista, fue un recurso político para condenar a los de abajo y, a la vez, la oportunidad de los gobernantes y la clase acomodada para presentarse como los “salvadores” de las causas difíciles.

En otra ocasión, 29 de octubre, se reportó que la familia del alcalde de San Pablo del Monte, Santiago Calvario, se hallaba “atacada del mal epidémico, sufriendo además

grandes necesidades”.¹⁷¹ La circunstancia es otra muestra de que en las familias que habitaban en espacios únicos suelen contagiarse con más facilidad. Diez años previos, Henry George Ward había anotado que en los pueblos de Veracruz existían casas “en donde el padre y la madre, los hermanos y las hermanas, los puercos y las gallinas se alojan juntos en amistosa promiscuidad”.¹⁷² Si bien se reconoce que esta forma de vida propiciaba condiciones de insalubridad, en otras regiones del México central la población vivía en situaciones distintas. El mismo Ward aceptó que Nopalucan, pueblo del estado de Puebla y aledaño al territorio de Tlaxcala, era “limpio y bonito: las casas están construidas únicamente de tapia o tierra apisonada...El terreno aledaño se subdivide en multiplicidad de corrales”.¹⁷³ Por lo menos, la convivencia entre personas y animales en una sola habitación no era generalizada y, paralelamente, la higiene colectiva como una de las principales preocupaciones de las comunidades rurales. Aún así, lo más frecuente era que las familias convivieran cotidianamente en un solo hábitat, de modo que los altos riesgos de contagio colectivo.

En la misma población de San Pablo del Monte ocurrió otro encadenamiento de contagio directo. No obstante que el origen de la extensión de la enfermedad fue por causa del robo de tres toros de la hacienda Acopilco, los vínculos sociales entre los involucrados fueron determinantes en el proceso de difusión del germen. El 19 de octubre, fecha en la que inicio el proceso judicial, fue interrogada María Justa, madre del hurtador. Aquella ocasión María respondió que su hijo José Toribio había contraído “la peste y no duró dos

¹⁷¹ AHET, Sección: Justicia Criminal, Año: 1833, Caja: 30, Exp.: 9.

¹⁷² Henry George Ward, *México en 1827*, Fondo de Cultura Económica, México, 1995 (1ª edición en inglés, 1828, Henry Colburn, Londres), p. 419.

¹⁷³ *Ibid.*, p. 433.

días de ella, hasta que lo sepultó”.¹⁷⁴ Mas, como en vida el hurtador decidió matar un toro buscó asociarse con otras personas. Ya enfermo, José Toribio cedió a José Antonio los animales y, al mismo tiempo, la enfermedad. Ante la necesidad de matar al toro, José Antonio pidió ayuda a un carbonero de nombre Juan José. El propio carbonero reconoció que Antonio le confesó se encontraba enfermo y que “temía mucho la recaída”.¹⁷⁵ Dado que la tarea de matar y destazar a un animal grande requiere de varias manos se incorporó Manuel de los Santos. Los tres “compartieron toda la carne”,¹⁷⁶ por lo tanto el germen. Encontrados culpables fueron detenidos en la cárcel nacional de San Pablo del Monte.

Sin embargo, en un lapso de seis días, 25 del mismo mes, el alcalde Diego Corona informó que “los presos José Anto., Manul. de los Santos, Juan José, los ha visto muy enfermos de la presente peste por lo q. daba parte para q. el tribunal dispusiera de la atención q. merecieran”.¹⁷⁷ Inmediatamente, el juez ordenó “los pasaran al hospital o casa de beneficencia para que se les ministre los auxilios que sean oportunos”.¹⁷⁸ Para el día ocho de noviembre el juez solicitó “los reos del hospital y sólo José Anto.[...]remitieron, por estar los otros dos continuando en la convalecencia”.¹⁷⁹ Si en trece días uno de los reos superó la enfermedad ¿debe afirmarse que los medicamentos utilizados fueron los adecuados o, en todo caso, influyó la cantidad de vibriones ingeridos? Ante la carencia de información suministrada en el nosocomio me inclino a inferir que la convalecencia tuvo

¹⁷⁴ AHET, Sección: Justicia Criminal, Año: 1833, Caja: 30, Exp.: 31.

¹⁷⁵ *Idem.*

¹⁷⁶ *Idem.*

¹⁷⁷ *Idem.*

¹⁷⁸ *Idem.*

¹⁷⁹ *Idem.*, además, es importante aclarar que en el documento no se dice la ubicación del hospital y por la cercanía geográfica de este pueblo a la ciudad de Puebla deduzco fueron hospitalizados en la capital poblana, además de que en la ciudad de Tlaxcala no encontré la existencia de algún nosocomio.

más relación con el número de gérmenes depositados en el cuerpo¹⁸⁰ por la posibilidad de mantenerse distanciado del entonces enfermo y hurtador José Toribio, que, por cierto, falleció en el lapso de 48 horas. Respecto a los remedios y medicamentos disponibles sabemos eran ineficaces. ¿Cuántas personas más pudieron haberse contagiado? Lo que sí es seguro es que la mamá de José Toribio enfermó y, posiblemente, las personas del juzgado que sancionaron a los culpables. Dado que el juicio final se interrumpió no es posible saber si Manuel de los Santos y Juan José recuperaron la salud o perdieron la vida. Lo sobresaliente fue el proceso de contagio interhumano y, sobre todo, una de las tendencias de mayor incidencia en los resultados de la mortalidad. ¿Cuál fue la incidencia del contagio en la segunda epidemia de mediados de siglo?

1.3.2. Tlaxcala en 1850, casos de contagio interhumano

A mediados del mes de mayo de 1850 los hombres de negocios protestaron al gobierno de Veracruz por la puesta en cuarentena de un buque proveniente de la Habana. Molestos, argumentaron que “nunca sería bueno retener la correspondencia, con gran perjuicio del comercio y de los particulares”.¹⁸¹ Previamente, una goleta llamada Carísima, con destino al puerto de Veracruz, había sido detenida en La Habana por haberse confirmado la presencia del cólera. El interés se debía a que en la embarcación viajaban “47 pasajeros, de los cuales algunos son actores dramáticos que vienen contratados para la capital”.¹⁸² En Sudamérica ocurrieron circunstancias similares. Cuando en 1867 se vivió una epidemia de

¹⁸⁰ Es probable que José Antonio haya tenido una variedad de cólera: la colerina. Por lo regular, ésta se presentaba con diarreas leves. Pero, en casos más graves se agregaban los vómitos y, ocasionalmente, reacciones algidas. véase *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*, 1993, p. 35, E. Dabout, *Diccionario de medicina*, editorial Época, México, 1999 y *Diccionario de la Lengua Española. Real Academia Española*, vigésima segunda edición 2001, España, 2002.

¹⁸¹ *El siglo diez y nueve*, Año 10, tomo IV, Núm. 503, Mayo 18 de 1850, p. 556.

¹⁸² *El monitor republicano*, Núm. 1808, abril 25 de 1850, p. 4.

cólera en Buenos Aires, Argentina, las Juntas de Sanidad Marítima reconocieron que la enfermedad “provenía del exterior de la importación de enfermos”.¹⁸³ Asimismo, en el imaginario de los bonaerenses aparecía el cólera “como el viajero de la muerte que esporádicamente, hacía temblar al mundo”.¹⁸⁴ Las autoridades consideraban una solución para regular el ingreso de inmigrantes enfermos: la estricta aplicación de “un plan de profilaxis marítima y condiciones higiénicas en los puertos de destino”.¹⁸⁵ Pero, los buenos propósitos difícilmente se cumplían pues las cuarentenas, como medida preventiva, perjudicaban a los comerciantes, de manera que ocurría la “ocultación de enfermos”.¹⁸⁶ La situación en Sudamérica es otra muestra de la difícil conciliación entre los intereses comerciales y la preservación de la salud pública. Del escenario mexicano, en Tlaxcala nuevamente se identificó la importancia del contagio en la diseminación del germen.

A principio de agosto Joaquín Vargas, entonces contador de la recaudación de contribuciones directas del territorio, mencionó que “a Doña María Antonia su hija le atacó el mal del cólera”.¹⁸⁷ No obstante el alto riesgo de la letalidad, el hijo, de nombre Mariano Vargas, afirmó que se hermana “se recuperó”.¹⁸⁸ Dadas las circunstancias favorables es factible considerar que la enferma ingirió una mínima cantidad de vibriones. Si bien María Antonia convaleció, el cuidado que recibió de su familia pudo haber provocado un encadenamiento de contagio por motivo de que el día de mayor gravedad estuvieron presentes el papá, el hermano, las hermanas (María Gertrudis, María Isabel y María Luisa) y dos personas contratadas como cuidadores acompañantes (Ignacio Pérez e Ignacio

¹⁸³ Olga Bordi de Ragucci, *Cólera e inmigración: 1800-1900*, Editorial Leviatán, Buenos Aires, Argentina, 1992, p. 20.

¹⁸⁴ *Ibid.*, p. 21.

¹⁸⁵ *Ibid.*, p. 20.

¹⁸⁶ *Ibid.*, p. 16.

¹⁸⁷ AHET, Sección: Justicia criminal, Año: 1850, Caja: 118, Exp.: 19.

¹⁸⁸ *Idem.*

Tobar).¹⁸⁹ De los siete, María Isabel estuvo más expuesta por haberse quedado “...velando a su pronomiada hermana”.¹⁹⁰ A pesar de los riesgos, el contagio no ocurrió pues, debido a la favorable situación económica de la familia, la enferma ocupaba una habitación personal, por consiguiente el adecuado aislamiento.

En otra ocasión, 12 de agosto, se mencionó que la esposa de Cristóbal Hernández se encontraba “acometida del cólera”.¹⁹¹ Por fortuna, la enfermedad no contagió a otros miembros de la familia, más aún por dedicarse a una actividad colectiva: la sastrería. Tomando en consideración que, por lo regular, una habitación era compartida por todos los integrantes de la familia, probablemente lo que coadyuvó a frenar la difusión del germen fue la mínima cantidad de vibriones ingeridos por la enferma o, en todo caso, las medidas de asepsia.

Otros centros de población del territorio también vivieron situaciones que pusieron en riesgo la salud pública. A principios de julio José María Pérez estaba detenido en la alcaldía de Teolocholco, razón por la que el juez de Zacatelco, Joaquín Pineda, solicitó su traslado a dicho juzgado. Mas, como el reo se encontraba “enfermo de la presente epidemia”,¹⁹² la petición fue negada. Decisión pertinente pues, en caso contrario, Pérez podría contagiar a las autoridades judiciales de Zacatelco. Por mala fortuna, se desconoce si el reo recobró la salud o si transmitió el germen a las personas que lo cuidaban. Lo más probable es que el preso haya contribuido en el avance de la epidemia en su lugar de origen.

¹⁸⁹ AHET, Sección: Justicia criminal, Año: 1850, Caja: 118, Exp.: 19.

¹⁹⁰ *Idem.*

¹⁹¹ *Idem.*

¹⁹² AHET, Sección: Justicia criminal, Año: 1850, Caja: 116, Exp.: 2.

Dado que el tres de junio de 1850 el gobierno territorial autorizó, para el lapso de la epidemia, el traslado de los reos a las tlapixqueras (cárceles) de las haciendas,¹⁹³ el 26 de julio Pablo Sánchez, recluido en la cárcel Nacional de Huamantla, solicitó al Jefe Superior Político se le anulara dicho reglamento. Según Sánchez, los riesgos por “la variación del clima, la ninguna asistencia de mi esposa y familia y los ningunos recursos que tendré separado de ella, deben dar precisamente por resultado el término de mis días”.¹⁹⁴ Si bien el argumento del reo tenía cierta credibilidad, conviene recordar que el propósito esencial de la medida gubernamental era prevenir la extensión del contagio en los lugares donde convivían varias personas. Indistintamente de que Pablo Sánchez se encontrara enfermo o no de cólera, sus palabras corroboran que el medio más frecuente de transmisión de una enfermedad epidémica era a través de los vínculos familiares.

Transcurría el día nueve de septiembre en el suroeste del territorio cuando el juez constitucional de Nativitas, Antonio González, informó al jefe superior político que Antonio Hernández, detenido por robo de trigo en el rancho de Santiago Michac, había sido puesto “en libertad bajo de fianza”¹⁹⁵ por encontrarse enfermo “del cólera”.¹⁹⁶ Considerando el riesgo, la decisión contribuyó a frenar el contagio entre los miembros de aquel juzgado. En cambio, la posibilidad de que algún otro integrante de la familia de Hernández enfermara sería potencialmente alta. El hecho de que “varios declarantes”¹⁹⁷ contra el acusado también se encontraran enfermos corrobora la dispersión extensiva del germen en el rancho y pueblo de Santiago Michac.

¹⁹³ “Prevención 5ª emitida por José Ignacio Ormaechea y Ernaiz, General de brigada y Jefe superior político del Territorio de Tlaxcala”, en AHET, Sección: Gobierno, Año: 1850, Caja: 7, Exp.: 6.

¹⁹⁴ AHET, Sección: Justicia criminal, Año: 1850, Caja: 117, Exp.: 11.

¹⁹⁵ AHET, Sección: Justicia criminal, Año: 1850, Caja: 116, Exp.: 35.

¹⁹⁶ *Idem.*

¹⁹⁷ *Idem.*

En la última semana de octubre el juez constitucional, Antonio González, reportó al juez de primera instancia del Partido de Tlaxcala que Antonio Guadalupe Morales, juez 2° del pueblo de San Pablo del Monte, se encontraba prófugo de la ley. Indistintamente del delito cometido, la causa de la huida se originó cuando "...estando en la cárcel le aconteció un grave ataque de la enfermedad del cholera morbus que demostraba no durar tres días".¹⁹⁸ Por la gravedad del caso los familiares consiguieron "lo llevarsen a su casa para q. le ministrasen los auxilios de curación".¹⁹⁹ Como se desconoce el estado de convalecencia de Morales al momento de su fuga, si es posible inferir que otros integrantes de su familia ya sufrían, o en el futuro inmediato, sufrirían la enfermedad. Si falleció en el camino, entonces extinguió el germen a otros lugares. No obstante que las autoridades locales lamentaban la liberación, el aspecto positivo fue evitar el contagio a las personas que laboraban en el juzgado municipal. Asimismo, por la manifestación repentina de la enfermedad, es factible deducir que Antonio Guadalupe contrajo el germen en su hogar o lugar de trabajo.

En los salones de clases también evitaron los riesgos del contagio colectivo. El 19 de noviembre Rafael María Medina, maestro de latín, manifestó al alcalde primero del ayuntamiento de Tlaxcala, Antonio Rojas, que "D. Desiderio Sastre lleva dos semanas de haberse sanado de la cólera".²⁰⁰ Si la decisión de ausentarse tuvo como consecuencia no presentar el examen de la primera cátedra de latinidad, el beneficio fue evitar la transmisión del vibrio a sus compañeros de clase. De esta manera se confirma que el aislamiento fue la alternativa más recurrente para frenar el avance de la epidemia. Como ha sido referido, la imperceptibilidad de adquisición del germen era uno de los causantes de la diseminación y, sobre todo, al continuar desempeñando sus actividades sin ninguna precaución. No obstante

¹⁹⁸ AHET, Sección: Justicia criminal, Año: 1850, Caja: 117, Exp.: 11.

¹⁹⁹ *Idem.*

²⁰⁰ AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1850, Caja: 87, Exp.: 23.

de que el traslado a otros lugares libraba a unos de la epidemia, para otros no era tal cual se los proponían. En cierta ocasión, 17 de junio, las autoridades del Consejo de Sanidad de la ciudad de México reconocieron “que muchas de las personas que emigran de los lugares infectos, suelen ser atacados de la enfermedad en sus viajes y alguna vez perecer miserablemente en los caminos”.²⁰¹ Recordemos que cuando terminaba el tiempo de incubación del vibrio el desenlace era letal.

Por mala fortuna, no hay evidencias específicas relacionadas con la evolución del germen por infección, ya fueran en pozos, lagunas, riachuelos, jagüeyes u otros depósitos de almacenamiento de agua. Sin embargo, debe admitirse que el gobierno tlaxcalteca asumió el compromiso de atender todo lo relacionado con la profilaxis pública, la vigilancia de la higiene en los hogares y la normatividad para el adecuado consumo de alimentos. Ya conoceremos la distancia entre los buenos propósitos y la realidad del momento y, sobre todo, la incidencia en la mortalidad. Entonces, si la extensión de la epidemia era prácticamente inevitable la alternativa de atención gubernamental se centró en “curar” a los enfermos. La relación entre enfermedad y medicamentos será otro de los puntos a tratar, en un primer momento en el escenario nacional y, en otro capítulo, en el contexto tlaxcalteca.

1.4. Los medicamentos

Dadas las dificultades para frenar los avances de las epidemias, ineludible era que en los distintos centros de población enfermaran miles o cientos de personas ¿cuáles fueron los recursos medicinales en un tiempo de desconocimiento de la etiología del cólera? Para tal

²⁰¹ “Preceptos higiénicos para precaverse del cholera, y primeros auxilios a las personas atacadas de esta enfermedad”, en *El monitor republicano*, Año VI, Número 1861, junio 17 de 1850, p. 2.

propósito es conveniente mostrar situaciones vividas en las zonas urbanas y rurales de la geografía mexicana.

De 1833 se tienen algunos registros de los medicamentos utilizados en la ciudad de Puebla. Ignacio Zendejas, médico y boticario de un hospital, utilizó “agua de cal hervida con peyote y gotas de láudano”.²⁰² Mismas dosis de láudano de Sidenhayne difundidas en otra importante ciudad mexicana: Monterrey.²⁰³ Con esto supuestamente se calmaría el dolor, regularía la diarrea y generaría la re hidratación. Sin embargo, la medida era, en cierta medida, equívoca pues el láudano es un extracto del opio, de modo que sus efectos más relacionados con la enfermedad son la regulación de las contracciones involuntarias de los músculos (espasmos). El peyote, de propiedades narcóticas, auxiliaría en el control del insomnio. Respecto a la cal tal vez ayudaría a elevar la temperatura del cuerpo. Si la prescripción fue autorizada por un especialista en medicina ¿qué utilizó la población empobrecida en condiciones de desatención médica? Ya conoceremos algunas particularidades de la región tlaxcalteca. También se sabe que en Cuba, específicamente en el cafetal de Aleo, el médico Makie utilizó una bebida de “cocimiento fuerte de serpentaria con Láudano”.²⁰⁴ No obstante las cualidades tónicas (vigorizante) de la serpentaria, las consecuencias fueron funestas para el enfermo por el incremento de la irritación entérica.

En el Estado de México también se pusieron en práctica recetas poco fiables. De los medicamentos inoculados se mencionan las inyecciones de láudano. Entre las aplicaciones cutáneas se mencionan: a) los sinapismos de sal de ajenjos, agua de toronjil y jugo de

²⁰² Malvido Miranda y Cuenya Mateos, “La pandemia de cólera de 1833 en la ciudad de Puebla”, en Cuenya Mateos y Malvido Miranda, 1992, *op. cit.*, p. 31. Respecto a los hospitales que brindaban sus servicios eran: Belém. San Pedro, San Juan de Dios y San Roque.

²⁰³ Hernán Salinas Cantú, *Sombras sobre la ciudad. Historia de las grandes epidemias de viruela, cólera, fiebre amarilla e influenza española que ha sufrido Monterrey*, Editorial "Alfonso Reyes", México, 1975.

²⁰⁴ Vivencia de la epidemia de cólera de 1833 en una plantación de Matanzas, Cuba, relatada por el propietario José Leopoldo Yarini Klupffel. Documento titulado “Cólera en el ingenio”, en la página web, http://en.wikiversity.org/wiki/Wikimedia_fund_raising

limón; b) te de canela, gotas de éter y láudano; c) polvos ácidos gomosos, tintura acuosa de opio y jarabe de acetato de morfina; d) vinagre caliente y semillas de mostaza molida; e) polvos de magnesia calcinada, agua de reina, unguento de altea, flor de borraja, amapola y violeta, y cuerno de ciervo calcinado. Aunque perjudiciales, también se aplicaban lavativas con: a) atolillo de almidón y láudano líquido; b) agua con almidón y c) sulfato de quinina.²⁰⁵

Como ha sido mencionado, las inyecciones de láudano sólo calmaban los espasmos. Los medicamentos de uso externo o local ayudarían a mejorar el movimiento del cuerpo y mantenerlo tibio, sobre todo en situaciones de algidez o cadaverización. Aquellos que recibieron lavativas aceleraron la deshidratación. ¿Cuáles fueron las alternativas de medicación en 1850?

Diecisiete años después aún continuaban vigentes los medicamentos de la primera epidemia. En el occidente de la república mexicana se recomendaron y aplicaron recetas para “supuestamente” curar a los enfermos de cólera. Nuevamente las extrañas combinaciones de polvos, plantas, cítricos, minerales y especias generan dudas sobre sus efectos positivos. Para mostrar un ejemplo de los errores conozcamos lo que el cura de Silao, Guanajuato, suministró a los coléricos que atendió:

La magnesia calcinada, es bastante en cantidad de media dracma. Si esto no basta se toma un papelito de azufre y carbón, igual cantidad de media dracma, mezclados en un medio pocillo de agua de yerba buena.

Si hay basca, un juluipe compuesto de sal de ajenjos dos dracmas, y tres onzas sumo de limón, dos idem. agua de yerba buena, una idem. jarabe de goma, por agua común.

Para los calambres: a 8 libras de manteca, 1 idem. de azufre, media idem. alcanfor, cuatro onzas alcali: para el dolor de estómago, cataplasmas de chicalote con un poco de alcali, y al fin una taza de agua de manzanilla y hierbabuena.²⁰⁶

²⁰⁵ Las recetas fueron publicadas en distintas fuentes hemerográficas, consúltese a Carrillo, “La epidemia de cólera de 1833 en el Estado de México”, en Cuenya Mateos y Malvido Miranda, 1992, *op. cit.*, pp. 72-73.

²⁰⁶ *El monitor republicano*, núm. 1780, marzo 28 de 1850, p. 3.

Tal era la convicción del religioso de los resultados favorables que recomendó a las autoridades gubernamentales se suministrara a las familias, pues “cuestan una friolera”.²⁰⁷ En el contexto de la responsabilidad moral que la iglesia tenía de la feligresía la preocupación es entendible, pero en el ámbito de la medicina, son cuestionables los métodos de curación. Fatal era la bebida con magnesia, pues como purgante aceleraba la deshidratación del enfermo, por tanto la muerte segura. Una planta amarga y aromática como el ajeno ayudaba a mejorar la digestión. El alcanfor, por sus propiedades antiespasmódicas, sólo calmaba temporalmente las contracciones musculares. Dados sus activos vigorizantes, el álcali coadyuvaba a recobrar las fuerzas perdidas.

Las personas más vinculadas con el ejercicio de la medicina propusieron otras recetas menos agresivas. Un ejemplo es el uso del “subnitrato de bismuto en alta dosis, la triaca, el diascordio”.²⁰⁸ Con el diascordio, por sus cualidades astringentes, se controlaban las evacuaciones. En el caso del subnitrato, compuesto por ácido cítrico y sal, ayudaba a hidratar. De la triaca, derivada del opio, posiblemente funcionaba como antiespasmódico. No obstante la mayor seriedad de la receta, es notorio el predominio de teorías médicas anquilosadas, “en los enfermos robustos no se deben despreciar la aplicación de sanguijuelas sobre el vientre y en la inferior del intestino”.²⁰⁹ Es más que claro, el uso de anélidos no tiene injerencia alguna en una enfermedad entérica.

Otra receta controvertida fue la utilizada en Zacatecas. Ahí, los responsables de la sanidad mencionaron que los enfermos de cólera eligieron el método de medicación equivocado. A saber, “en una hora les ministran coñac con manzanilla, hierbabuena con sal, sal y limón, tequesquite y hierbabuena, cocimiento de escobilla, de hojas de naranjo, &c.

²⁰⁷ *El monitor republicano*, núm. 1780, marzo 28 de 1850, p. 3.

²⁰⁸ *El monitor republicano*, núm. 1798, abril 15 de 1850, p. 3.

²⁰⁹ *El monitor republicano*, núm. 1798, abril 15 de 1850, p. 3.

&c.”.²¹⁰ Con una postura incrédula, los médicos y autoridades políticas afirmaron “que muy pocos se escapan de la muerte”.²¹¹ No obstante, al valorar las cantidades ingeridas de sal, la recuperación de los enfermos era más probable. En este sentido la opinión de los críticos no fue muy justa.

Los redactores del *Monitor republicano* se encargaron de difundir un remedio de origen arábigo. Según un oficial inglés, radicado varios años en la India, la receta era bastante confiable. Los principales ingredientes eran “asafétida; opio; pimienta negra”.²¹² Las dosis se suministraban en cantidades de uno ó dos gramos y uno ó 1½ gramos cuando los ingredientes eran puros. Dado que el opio es un narcótico y la pimienta un condimento, sus cualidades curativas son en demasía dudosas. Es más, parece ser muy irritante para el estómago porque también se recomendaba un purgante denominado calomelanos. Con las propiedades gastrointestinales del asafétida el enfermo experimentaba cierta mejoría. No obstante la relativa convalecencia, al estimular las evacuaciones el cuerpo se deshidratava con mayor rapidez y, por tanto, una muerte agónica y acelerada. Como los errores eran generalizados en 1833 se refirió el calomel como “la favorita purga de los Americanos”.²¹³ Incluso, cuando en Cuba se usó este purgante las reacciones fueron los incrementos del vómito, la irritación del esófago y “copiosas evacuaciones”.²¹⁴

Contrastando con las recetas de los religiosos e interesados en la salud pública, en un espacio de la ciudad de México, el hospital de San Pablo, el médico Felipe del Castillo experimentó otras medicaciones. Cuando el enfermo sufría de vómito, deposiciones y

²¹⁰ *El monitor republicano*, núm. 1828, mayo 15 de 1850, p. 3.

²¹¹ *El monitor republicano*, núm. 1828, mayo 15 de 1850, p. 3.

²¹² “Remedio para el cólera” en *El monitor republicano*, núm. 1433, abril 15 de 1849, p. 4.

²¹³ “Cólera en el ingenio”, en la página web http://en.wikiversity.org/wiki/Wikimedia_fund_raising. También en Robert M. Swenson, “Las Epidemias, la Historia y el SIDA”, *Facetas*, núm. 83, 1989, en la página web, www.mty.itesm.mx/dhcs/deptos/ri/ri95-801/lecturas/lec001.html

²¹⁴ “Cólera en el ingenio”, en la página web, http://en.wikiversity.org/wiki/Wikimedia_fund_raising

enfriamiento aplicó, mediante inyección, dosis “compuesta de agua, media onza de cloruro de sodio y un dragma de carbonato de potasa”.²¹⁵ No obstante que la fórmula la aprendió de un importante médico francés, Emilio Littré, la decisión de inocular una solución en etapa de experimentación lo convierte en uno de los pioneros de la medicina moderna mexicana.

En el cuadro 1.3.3 se registran las continuidades y los avances de la medicina en un lapso de tiempo de diecisiete años. Mientras los especialistas de la medicina no se acercaran a la etiología real del cólera continuarían cometándose los mismos errores en cada ciclo epidémico, causa por la que la mayoría de médicos y autoridades gubernamentales de la salud pública reincidían en el uso de recetas que supuestamente curaban a los enfermos. En este contexto no fue casual que las cifras de mortalidad de 1833 y 1850 sean cercanas o iguales. Cuando comparemos las intensidades de mortalidades en las parroquias tlaxcaltecas en dos ciclos distintos se corroborará que algunas sufrieron crisis demográfica y, por regiones, cero magnitudes de mortalidad.

²¹⁵ *Historia del Cólera en la Epidemia de 1850*. Archivo Histórico de la Facultad de Medicina. Grupo documental: Escuela de Medicina y alumnos, f. 49v. y 50r., citado por Rodríguez de Romo, *op. cit.*, p. 18.

Cuadro 1.3.3. Usos de medicinas en dos ciclos epidémicos

<i>Compuestos medicinales, 1833</i>	<i>Compuestos medicinales, 1850</i>
<i>Infusiones tópicas (Pomadas, cataplasmas, emplastos)</i>	<i>Infusiones tópicas</i>
Sal de ajénjos	Sal de ajénjos
Limón	Limón
Opio	Opio
Canela	Chicalote
Éter	Alcali
Acetato de morfina	Magnesia calcinada
Vinagre caliente	Subnitrato de bismuto
Semillas de mostaza	Triaca
Magnesia calcinada	
Altea	
Flor de borraja	
Violeta	
Amapola	
Cuerno de ciervo calcinado	
Toronjil	
<i>Lavativas</i>	<i>Lavativas</i>
Atolillo de almidón con láudano líquido	Lavativas almidonadas
Agua con almidón	
Sulfato de quinina	
<i>Injeridas</i>	<i>Injeridas</i>
Cal hervida	Manzanilla
Peyote	Hierbabuena con sal
Láudano	Sal y limón
	Tequezquite
	Escobilla
	Hojas de naranjo
	Asafétida
	Pimienta negra
	Opio
	Calomel
<i>Inoculaciones</i>	<i>Inoculaciones</i>
Inyecciones de láudano	Carbonato de potasa y cloruro de sodio

Fuentes: Malvido y Cuenya Mateos, “La pandemia de cólera de 1833 en la ciudad de Puebla”; Carrillo, “La epidemia de cólera de 1833 en el Estado de México” y Lugo Olín, “El cólera de 1833 en Cuautitlán, Estado de México”, en Cuenya Mateos y Malvido Miranda, 1992, *op. cit.*, Rodríguez de Romo, *op. cit.* y *El monitor republicano*, 1850, números: 1780, 1798, 1828 y 1433.

Capítulo 2. Caminos, agua, población y ocupaciones

2.1. Los caminos de la primera mitad del siglo XIX

Para el estudio histórico de una enfermedad epidémica es necesario considerar los “hechos geográficos”, específicamente los físicos y los humanos.²¹⁶ Entonces, cuando una región ha vivido una epidemia debe considerarse “la densidad global de la población y de su densidad real al diferenciar la aglomeración en grandes ciudades y la diseminación en el campo. Es de capital importancia el papel de los contactos interhumanos”.²¹⁷ Tomando en consideración la virulencia del vibrio es prioritario conocer la infraestructura de las redes de caminos, afluentes y depósitos de agua en una región del territorio de Tlaxcala donde se padecieron dos ciclos epidémicos de cólera: las 14 parroquias del centro-sur-noroccidente. De esta correlación se valorarán las incidencias del contagio directo e indirecto. El primero, cuando las personas portadoras del germen transitan libremente por los distintos asentamientos de población y, el segundo, la posibilidad de que en los afluentes y depósitos de agua se encuentre la cepa del vibrio.

²¹⁶ La geografía física toma en cuenta la influencia del clima y la red hidráulica y, la geografía humana, la demografía, costumbres alimentarias y médicas, ambiente, costumbres y morfología. Véase a Harant y Delage, *op. cit.*, p. 25.

²¹⁷ *Idem.*

A mediados del siglo XIX la infraestructura terrestre de Tlaxcala se hallaba “comunicable entre sí por buenos y amplios caminos rurales y de travesía”.²¹⁸ El más importante provenía “del puerto y costas de la bahía de Veracruz a la capital de la república, es el que atraviesa en diversas direcciones el Territorio de Tlaxcala”.²¹⁹ Tomando como referencia la ciudad de Tlaxcala, las rutas principales que conectaban los cuatro puntos cardinales eran “1: San Martín [Texmelucan, Puebla] – Tlaxcala – Acocotla – Huamantla – 2: San Martín – San Matías – Zacatepec – La Trasquila – Tlaxco – 3: Tlaxco – La Trasquila – Zacatepec – San Matías – Tlaxcala – Panzacola”.²²⁰ En los límites fronterizos las rutas de encuentros con el exterior comunicaban con los estados de Puebla y México (véase mapa 3).

- Del este al noroeste y norte los extremos de contacto eran la hacienda de Virreyes, Puebla, la hacienda de San Nicolás el Grande y la población de Apan, Estado de México, y, en el suroeste, el pueblo de San Martín Texmelucan, Puebla.
- Partiendo de Virreyes la intercomunicación al interna era con las haciendas de: Junguito, Xalpatlahuaya, San José Piedras Negras, San Mateo Piedras Negras, Zocac, el pueblo de Atlangatepec y, al extremo noroeste, la hacienda de San Nicolás. Para salir por el norte y llegar a Apan se debía partir de Atlangatepec y dirigirse a las haciendas de Buenavista y San Buenaventura.
- Una de las rutas del centro iniciaba en la hacienda de Xalpatlahuaya, conectaba con la hacienda Acocotla y concluía en San Martín. En este recorrido los viajeros

²¹⁸ *Breves Noticias Estadísticas del Territorio de Tlaxcala. Representación que la Diputación territorial de Tlaxcala eleva al Congreso General, oponiéndose a que se agregue al Estado de Puebla el referido Territorio cuya estadística se acompaña a la exposición*, México, 1849, Imprenta de Cumplido, p. 33.

²¹⁹ *Ibid.*, p. 32.

²²⁰ *Cartografía del Estado de Tlaxcala. Plano de Tlaxcala de 1848*, Gobierno del Estado de Tlaxcala, México, 1994 (facsimilar), investigación de Mercedes Meade de Angulo, s/p.

obligadamente pasaban por “los pueblos de Quetzalcuapan, Tzompantepec, San Andrés Ahuashuatepec, Santa Cruz Tlaxcala, San Bernabé Amaxac, Apetatitlan, la capital del Territorio, los pueblos de Panotla o Totola y el de Tezoquipan”.²²¹

- La ciudad capital de Tlaxcala también tenía caminos que la comunicaban con los extremos norte (Tlaxco y hacienda San Buenaventura) y sur (hacienda de Panzacola). De Tlaxco el camino continuaba a la sierra de Puebla (Chignahuapan y Zacatlán) y, al llegar a San Buenaventura, el rumbo era Apan.
- En el trayecto de Tlaxco al centro se encontraban las haciendas de Payuca, San Baltasar, Zacapexco, La Trasquila y Zacatepec, además de los pueblos de San Dionisio Yauhquemecan y Belem.
- Para llegar a San Buenaventura se partía del pueblo de San Juan Totolac y se pasaba por las poblaciones de La Defensa, San Ambrosio, San Tadeo y las haciendas de La Blanca y Techalote.
- Cuando los viajeros o arrieros llegaban a la hacienda de Panzacola su opción era continuar la ruta que los conducía hasta la ciudad de Puebla. Previo a la llegada a Panzacola los puntos de contacto eran los pueblos de Tepeyanco, Zacatelco y Santo Toribio Xicohtzinco.
- En el oeste se encontraba la hacienda Techalote, importante centro de conexión con “Tulancingo y demás puntos de los Llanos para Puebla”.²²² Para llegar a Tulancingo el último centro de población tlaxcalteca era la hacienda de San Buenaventura.

²²¹ *Ibid.*, p. 33.

²²² *Breves Noticias Estadísticas del Territorio de Tlaxcala.*, *op. cit.*, p. 33.

Techalote estaba comunicado con los pueblos de Hueyotlipan y San Felipe Ixtacuixtla y, como punto de enclave, San Martín Texmelucan.

Dado que en el noroeste se encontraban los caminos que conducían a Calpulalpan, San Juan Teotihuacán y Texcoco obligada era la conexión con la ciudad de México o, en todo caso, los viajeros podían ingresar al territorio tlaxcalteca por dos rutas alejadas de la capital de la república mexicana: Apan y Tulancingo. Ambos puntos conectaban con los caminos de las zonas mineras de Real del Monte y Pachuca y, como límite, el Puerto de Tampico.²²³ Con esta infraestructura de caminos no habría barrera alguna que evitara el ingreso de pasajeros o de transportadores de mercancías, así pues el portador del germen de cólera podría llegar en cualquier momento. Si un viajero fue el responsable de introducir la enfermedad al territorio tlaxcalteca ¿cómo fue la difusión? interpersonal o, en caso contrario, por medio de líquidos o alimentos. Cuando exponga las mortalidades de las feligresías conoceremos las particularidades. Para valorar la incidencia de la segunda alternativa es necesario identificar los lugares de abastecimiento de agua de la región centro-sur-noroccidente de Tlaxcala. El problema de la insalubridad, específicamente el relacionado con la defecación a la intemperie o la basca arrojada al suelo, pudo haber influido en la alta mortalidad. En ambas circunstancias se considerará el factor clima como el elemento ideal o, en todo caso, inhibidor de la cepa del vibrio.

²²³ Henry George Ward, *México en 1827*, Fondo de Cultura Económica, México, 1995 (1ª edición en inglés, 1828, Henry Colburn, Londres).

2.2. *Las fuentes de abastecimiento de agua*

Previo a la segunda mitad del siglo XIX los habitantes del territorio tlaxcalteca se proveían de agua de los ríos, lagunas, manantiales y pozos domésticos. Los ríos más importantes eran el “Zahuapan y Atoyac”.²²⁴ Dado que el Zahuapan partía del norte y terminaba en el sur su cauce era retroalimentado por riachuelos que provenían de varios pueblos. Las aguas de los riachuelos eran utilizadas para “lavados de lana”,²²⁵ regadíos de terrenos de cultivos, movimientos de molinos de trigo, bebederos de ganados e, incluso, fábricas de fierro. Debido a que algunos habitantes de los pueblos de San Bernardino Contla, Apetatitlan, San Matías, Chiautempan y la ciudad de Tlaxcala se dedicaban al tejido de zarapes usaban el vital líquido de los arroyuelos para lavar la materia prima de sus prendas: la lana. En cambio, las poblaciones establecidas en los márgenes del río Zahuapan preferían utilizar el agua para regar sus terrenos de cultivos, tal cual ocurría en Belem, San Matías, Totolac, Panotla y Apizaco, entre otros. Los molinos de trigo, movidos por afluentes de agua, estaban ubicados en Apizaco, Atlihuetzia, la hacienda de San Diego, Apetatitlan, La Defensa y Tepeyanco. Sólo un par de fábricas de fierro (El Esfuerzo Mexicano y Panzacola) requerían agua para sus labores “industriales”; la primera ubicada en Atlihuetzia y la segunda en la finca del mismo nombre.

Respecto al Atoyac, su punto de ingreso era Texmelucan, Puebla, y, debido al corto recorrido por el interior del territorio tlaxcalteca, únicamente pasaba por los límites de “la hacienda de S. Juan Molino, el pueblo de San Antonio Ayecac, hacienda del mismo nombre, San Antonio Michac y Santa Clara, hasta la hacienda de la Torrecilla, donde se une con el Zahuapan para entrar al límite con el Estado de

²²⁴ *Breves Noticias Estadísticas del Territorio de Tlaxcala., op. cit., p. 27.*

²²⁵ *Ibid., p. 28.*

Puebla,²²⁶ No obstante la omisión de la utilidad del agua es posible que los hacendados la aprovecharan para irrigar sus tierras de cultivo. Es importante reiterar que las aguas de los ríos y riachuelos eran aprovechados por hombres y mujeres; en el caso de los obrajeros para lavar la lana y, las del sexo femenino, para lavar las ropas personales de sus familias.

Las lagunas más grandes eran la de Acuitlapilco y El Rosario, la primera ubicada en el pueblo del mismo nombre y, la segunda, en Nativitas. Otro grupo de lagunas de menor extensión eran la de San Vicente Xiloxochiocan (Nativitas), Miraflores del pueblo de Ocotlan y el Llano de la hacienda Tlalpan, Hueyotlipan.²²⁷ La de Acuitlapilco se mantenía todo el año por causa de “la concentración de las aguas de los cerros y lomas inmediatas que recibe en la estación propia, y a las fuentes perennes que se hallan inmediatas al pueblo de Santiago Tlacoخالco”.²²⁸ Dado que ahí crecía la planta de tule los habitantes de la misma comunidad la aprovechaban para fabricar esteras (petates) y, complementariamente, las actividades relacionadas con la pesca.²²⁹ Tal vez el agua de las emanaciones se utilizaba para el consumo humano. También en Xiloxochiocan había suficiente tule para la elaboración de petates. Como la de Zacatepec “permanece con agua todo el año”²³⁰ los pobladores de la región acudían a cazar aves acuáticas. Las restantes lagunas (El Rosario, Miraflores y el Llano) dependían del abastecimiento de las aguas de lluvia de temporal.²³¹ Por la calidad del agua es probable las hayan utilizado para saciar la sed del ganado (véase mapa 3).

²²⁶ *Ibid.*, p. 30.

²²⁷ *Ibid.*, p. 31.

²²⁸ *Idem.*

²²⁹ *Idem.*

²³⁰ *Idem.*

²³¹ *Idem.*

Los manantiales del sur-noroccidente eran: el Atliztac, Teolocholco y Tlalipachilla.²³² Quienes utilizaban las aguas del Atliztac eran los pobladores de la comunidad de Xaltocan. Favorecido por los afluentes provenientes del bosque la Malintzi los habitantes de San Luis Teolocholco aprovechaban las emanaciones de agua almacenada en el manantial de Teolocholco. Los “manantiales de dos arroyos que nacen en límite de Zacatelco”²³³ retroalimentaban el manantial Tlalipachilla y era usado por los trabajadores de la hacienda del mismo nombre. En San Juan Huautzingo había una ciénaga que beneficiaba a los habitantes del mismo pueblo. Décadas posteriores se afirmó que el agua era de buena calidad, razón por la que se usaba para el “consumo humano”.²³⁴

También se sabe que los habitantes de los pueblos extraían agua, “sobre todo de pozo”,²³⁵ para el consumo familiar.²³⁶ ¿Cuánto influyó el sistema de comunicación terrestre y el agua en el avance del vibrio en los distintos centros de población? Para responder es necesario relacionar las intensidades de mortalidades y su cercanía o vinculación con los caminos y afluentes de agua, los lugares insalubres, la posible insalubridad familiar y la incidencia de las medidas de aseo público-individual. En otros capítulos responderé la pregunta. Antes, es necesario conocer algunos datos de la estructura de población del territorio tlaxcalteca. Los conteos disponibles por parroquias y la estructura ocupacional sustentarán la argumentación estadística.

²³² *Idem.*

²³³ *Idem.*

²³⁴ Alfonso Luis Velasco, *Geografía y estadística del Estado de Tlaxcala, Geografía y Estadística de la República Mexicana, volumen XI*, (Versión facsimilar del original publicado en 1892), Gobierno del Estado de Tlaxcala, 1998, pp. 66, 80 y 107-108.

²³⁵ *Ibid.*, pp. 93, 66 y 80.

²³⁶ Las restantes feligresías eran: Zacatelco, Nativitas, Tepeyanco, Tetlatlahuca, San Pablo del Monte, Teolocholco, Ixtacuixtla, Panotla, Tlaxcala, Chiautempan, Apetatitlan, Santa Cruz, Tetla, Yauhquemecan y Xaltocan.

2.3. La población y las actividades económicas

Dos años después de la firma del acta de independencia las autoridades tlaxcaltecas realizaron un conteo de población para determinar la categoría política que le correspondería en la primera república federativa. Para el segundo mes del año 1824 se informó al Congreso General Constituyente que en Tlaxcala había “una población de más de setenta mil almas”.²³⁷ Debido a la suficiencia de población, en el mes de noviembre los congresistas otorgaron a Tlaxcala la categoría política de Territorio, de manera que gozaban el derecho a una diputación. Cuando se procedió a la elección del diputado propietario y suplente se contabilizaron 66,254 habitantes y 23 pueblos.²³⁸ Como la cantidad de pueblos o ayuntamientos, a excepción de San Bernardino Contla, coincide con el número de 22 parroquias se infiere, tal cual Edmundo O’Gorman lo propone, que el gobierno consideró las jurisdicciones parroquiales para configurar la división política de la república federal.²³⁹

A pesar de que la cifra total del siglo XIX no fue desglosada por sexos, ocupaciones o grupos raciales se anotó que había “ciento nueve pueblos, ciento cincuenta y tres haciendas, ciento treinta y cuatro ranchos, etc.”.²⁴⁰ Tomando en cuenta la abundancia de haciendas y ranchos se corrobora la continuidad del modelo de producción colonial sustentado en la agricultura.²⁴¹ Antes de avanzar es conveniente mencionar la diferencia entre hacienda y rancho. Nickel argumenta que en el siglo XVIII se asignó el término hacienda “a las grandes explotaciones agrícolas. Para lo

²³⁷ Miguel Lira y Ortega, *Historia de la erección del estado de Tlaxcala*, Sociedad de Geografía, Historia, Estadística y Literatura de Tlaxcala, Impresiones Modernas, México, 1965 (facsimilar), prólogo de Ezequiel M. Gracia, p. 53.

²³⁸ No obstante en el documento consultado aparecen las denominaciones de pueblos en realidad eran cabeceras de ayuntamientos, véase *Plan para los Electores que han de nombrar los Pueblos y Partidos, 1824*, Archivo Histórico del Estado de Tlaxcala, Sección: Ayuntamiento-Tlaxcala, Año: 1824, Caja: 16, Exp.: 5.

²³⁹ Edmundo O’Gorman, *Historia de las divisiones territoriales de México*, Porrúa, México, 2000.

²⁴⁰ Lira y Ortega, *op. cit.*, p. 53.

²⁴¹ Es posible que las diferencias del número de haciendas y ranchos se deban a errores en la identificación del tipo de fincas.

cual, no existe límite determinado de extensión...”.²⁴² Respecto al rancho se ha identificado que desde el siglo XVI comprendía “una extensión de tierra pequeña sobre la que se establecían los arrendatarios; si bien, el mismo se utilizaba también para referirse a fincas pequeñas o a las cabañas sencillas que usaban como refugios los pastores de ovejas”.²⁴³ A finales del siglo XVII se hizo costumbre llamar “ranchos a las fincas agrícolas arrendadas. Las cuales, en la mayoría de los casos, eran áreas en la periferia de una hacienda que se dejaba a cargo de los arrendatarios”.²⁴⁴ En el transcurso del siglo XIX las haciendas se apoderaron de la mayoría de los ranchos y, por ende, conservaron tal denominación. Si bien es acertada la definición de Nickel, para el caso de Tlaxcala se genera una complicación adicional de tipo administrativo. Tomando en cuenta los registros de defunciones y las matrículas de contribución personal de 1850, tanto los curas como las autoridades gubernamentales solían identificar indistintamente a las unidades productivas, es decir, una hacienda la denominaban como rancho o, al contrario, un rancho como hacienda. Con el propósito de evitar confusiones y el debate de categorías, en este estudio se tomaron como referentes las denominaciones asentadas por los religiosos.

Previo a la llegada de la segunda epidemia de cólera, 1849, las autoridades del gobierno tlaxcalteca estimaron la cifra de 100 mil habitantes²⁴⁵ radicados en “una ciudad, ciento nueve pueblos,...ciento sesenta y ocho haciendas, noventa y cuatro ranchos”.²⁴⁶ La compacta concentración de los asentamientos de población, aún bajo la jurisdicción eclesiástica de 22 parroquias, prueban que después de 25 años las estructuras del legado virreinal continuaban prácticamente intactos, sólo con una

²⁴², Herbert J. Nickel, *Morfología social de la hacienda mexicana*, Fondo de Cultura Económica, México, 1996 (2ª edición), p. 25. El mismo autor menciona que otros estudiosos han propuesto la extensión de 1000 a 500 hectáreas.

²⁴³ *Idem.*

²⁴⁴ *Ibid.*, pp. 25-26.

²⁴⁵ *Breves Noticias Estadísticas del Territorio de Tlaxcala.*, *op. cit.*, p. 20.

²⁴⁶ *Ibid.*, p. 22.

notable diferencia: el aumento aproximado del 20 al 25% de población respecto al año de 1824. Por cierto, el incremento se mantuvo en la incertidumbre pues las propias autoridades manejaron cifras con variaciones de 90 mil a 100 mil habitantes²⁴⁷ o, incluso, las 80,171 personas anotadas en 1857.²⁴⁸ Con el propósito de calcular la mortalidad del ciclo epidémico de 1850 elegí la cifra que corresponde a la región centro-sur-noroccidente: 38,099 habitantes. Al igual que la estadística de 1824 se omitió la diferenciación de clases sociales, la división de la población por sexos y las cifras de habitantes en los distintos asentamientos de población, lo cual limita el análisis de la tasa de mortalidad; específicamente las variables relacionadas con los géneros, los estratos socio-étnicos y los lugares que vivieron el cólera. Las siguientes cifras dan una idea de la estratificación social. El hecho de que en 1886 se anotara que “la población del Estado ascendía á 154,871 habitantes; 111,598 pertenecían á la raza indígena, 43,173 á la hispano-americana y 100 eran extranjeros”,²⁴⁹ abre la posibilidad de que la población indígena aportara las máximas cifras de entierros en aquellos lapsos epidémicos de cólera (otoño de 1833 y verano de 1850). El total de pueblos encadenados por el vibrio nos darán algunas respuestas.

Para tener una mejor perspectiva de la importancia de las áreas productivas y de los lazos mercantiles con el exterior mencionaré algunas cifras relacionadas con las producciones agrícolas, manufactureras y forestales, además de los mercados de intercambio de mediados del siglo XIX. Entre las producciones más importantes de las regiones del centro-sur se anotaron: el chile, los nabos, las maderas, la leña y el

²⁴⁷ Esta cifra fue referida por las autoridades del Ayuntamiento de Tlaxco, véase *Representaciones de los Ayuntamientos y pueblos del Territorio de Tlaxcala, elevadas al Soberano Congreso General, para no ser incorporados al Estado de Puebla, como este lo ha solicitado por medio de una iniciativa, que dirigió a las cámaras de la Unión*, Imprenta de Ignacio Cumplido, México, 1849, p. 45.

²⁴⁸ Hermosa, *op. cit.*, p. 204. Para 1855 existe otra cifra: 90,158 pobladores, véase a Viviane Brachet de Márquez, *La población de los estados unidos mexicanos en el siglo XIX (1824-1895)*, INAH, núm. 35, México, 1976, p. 104.

²⁴⁹ Velasco, *op. cit.*, p. 12.

carbón.²⁵⁰ Otra parte significativa de la productividad la aportaban los tejedores de prendas de algodón y lana, los productos de la primera fibra eran “los cordoncillos, manteles, servilletas, colchas, cantones y otros tejidos”²⁵¹ y, de la lana, los zarapes y los tejidos burdos. Las relaciones comerciales se mantenían activamente con los mercados “de México, Puebla, Veracruz, Jalapa, Tezuitlan, Huauchinanco[sic], la Huasteca y otros puntos”.²⁵² Dado el permanente intercambio de productos y, por consiguiente, de transportadores que ingresaban o egresaban por los cuatro puntos cardinales del territorio, inevitable era la existencia de portadores de gérmenes nocivos para la salud, incidencia que rastrearé cuando aborde la mortalidad provocada por el cólera en las distintas feligresías.

2.4. Las jurisdicciones parroquiales

Sustentado en las fuentes documentales de la época, es posible mostrar que la división geográfica del territorio de Tlaxcala derivaba de las antiguas jurisdicciones parroquiales del pasado virreinal. Retomando la referencia de 15 parroquias del centro-sur-noroccidente correspondiente al siglo XVIII y su correlación con la administración religiosa y política tlaxcalteca de la república federal (1832), el sistema de administraciones parroquiales era, a excepción de San Bernardino Contla, el mismo del periodo virreinal. No obstante que en el año de 1824 las autoridades gubernamentales contabilizaron el total de habitantes por ayuntamientos para elegir al diputado propietario y suplente al Congreso General Constitucional, la jurisdicción eclesiástica delimitaba las fronteras territoriales. El hecho de que San Bernardino Contla fuera Ayuntamiento no lo excluía de pertenecer a la administración parroquial de San Pablo

²⁵⁰ *Breves Noticias Estadísticas del Territorio de Tlaxcala., op. cit., pp. 36-37.*

²⁵¹ *Ibid., p. 38.*

²⁵² *Idem.*

Apetatitlan.²⁵³ Un año previo a la primera epidemia de cólera se mantenía el mismo número de parroquias (véase cuadro 2.4.2).²⁵⁴

Cuadro 2.4.2. Parroquias y santuarios del centro-sur-noroccidente, 1832

<i>Regiones</i>	<i>Parroquias</i>	<i>Santuarios</i>
<i>Centro</i>	San José Tlaxcala San Nicolás Panotla San Felipe Ixtacuixtla Santa Ana Chiautempan San Pablo Apetatitlan Santa Cruz	Ocotlan La Defensa
<i>Sur</i>	Santa Isabel Tetlatlauhca San Francisco Tepeyanco Santa Inés Zacatelco San Luis Teolocholco Santa María Nativitas San Pablo del Monte	San Miguel
<i>Noroccidente</i>	San Ildefonso Hueyotlipan San Martín Xaltocan San Dionisio Yauhquemecan	

Fuentes: *Estado general de la población de la Ciudad, y Provincia de Tlaxcala en el Reyno de N. E. Año de 1793*, incluido en el trabajo de Horst Pietschmann, “La población de Tlaxcala a fines del siglo XVIII”, en *Memorias del Simposio Internacional de Investigaciones Socio-Históricas sobre Tlaxcala (II)*, Universidad Autónoma de Tlaxcala, México, 2004 (versión digital), “Carta Topográfica del territorio de Tlaxcala, 1832”, en *División Territorial del Estado de Tlaxcala, op. cit.* y *Breves Noticias Estadísticas del Territorio de Tlaxcala, op. cit.*

Respecto a la división política de 1832 se sabe que cada parroquia estaba integrada por uno o dos ayuntamientos, sus pueblos, haciendas y una ciudad.²⁵⁵ Aprovechando las identificaciones de los distintos asentamientos de población de cada feligresía, en la región seleccionada fue posible contabilizar una ciudad, 85 pueblos y 70

²⁵³ Otro ayuntamiento en iguales condiciones era Atlangatepec y pertenecía a la parroquia de San Agustín Tlaxco, véase *Plan para los Electores que han de nombrar los Pueblos y Partidos, 1824*.

²⁵⁴ Una de las cifras de ayuntamientos fue extraída del *Plan para los Electores que han de nombrar los Pueblos y Partidos, 1824*. Las parroquias y los ayuntamientos se localizan en la “Carta Topográfica del territorio de Tlaxcala, 1832.” Obra cartográfica con técnicas pictográficas, autor desconocido, citado en *División Territorial del Estado de Tlaxcala*, de 1810 a 1995, INEGI, México, 1997.

²⁵⁵ Respecto a los ranchos, es posible que por su numerosa cantidad, 118 en el año de 1793 y 134 en 1824, su contabilidad se haya omitido, véase “Carta Topográfica del territorio de Tlaxcala, 1832”, en *División Territorial del Estado de Tlaxcala, op. cit.*

haciendas (incluidos los molinos). Del total de 85 pueblos, en el centro-sur se concentraba el 79.06% (68) y, en el noroccidente, el 20.93% (18). Respecto a las 70 haciendas, el 40% se ubicaban en el centro, el 20% en el sur y el 40% en el noroccidente (véase cuadro 2.4.3). En el mapa 4 presento las delimitaciones jurisdiccionales parroquiales de la región de estudio, asimismo sus respectivos asentamientos de población.

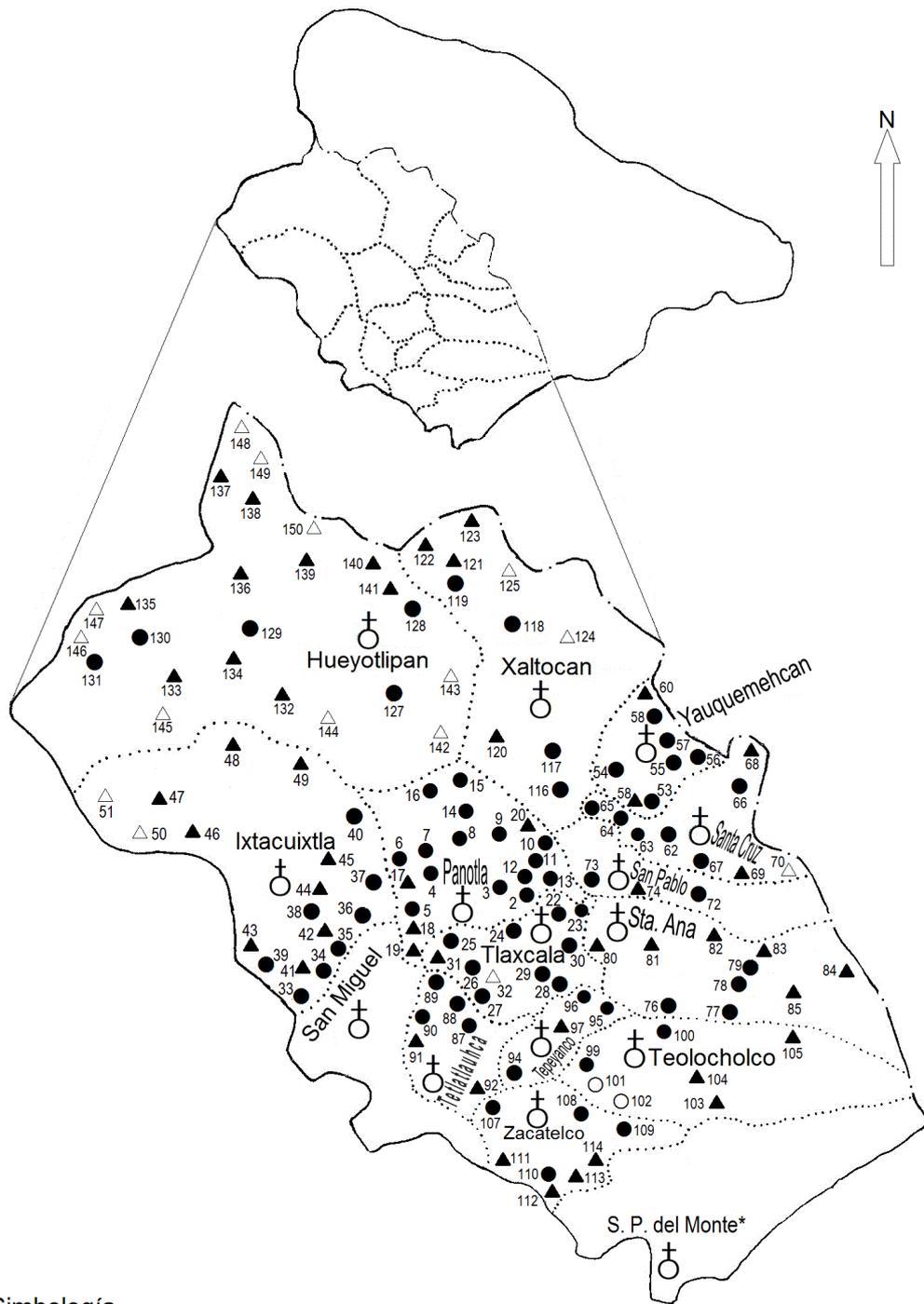
Cuadro 2.4.3. División geográfica de las parroquias en 1832

<i>Regiones</i>	<i>Parroquias</i>	<i>Ciudad</i>	<i>Pueblos</i>	<i>Haciendas*</i>	<i>Totales</i>
Centro	San Felipe Ixtacuixtla		7	11	18
	San José Tlaxcala	1	9	3	13
	San Nicolás Panotla		18	4	22
	Santa Ana Chiautempan		5	6	11
	San Pablo Apetatitlan		3	1	4
	Santa Cruz		7	3	10
	<i>Sumas</i>	<i>1</i>	<i>49</i>	<i>28</i>	<i>78</i>
Sur	San Miguel		1	2	3
	Santa Isabel Tetlatlauhca		5	2	7
	San Francisco Tepeyanco		4	1	5
	Santa Inés Zacatelco		5	6	11
	San Luis Teolochoico		4	3	7
	<i>Sumas</i>		<i>19</i>	<i>14</i>	<i>33</i>
Noroeste	San Dionisio Yauhquemecan		7	2	9
	San Ildefonso Hueyotlipan		6	18	24
	San Martín Xaltocan		5	8	13
	<i>Sumas</i>		<i>18</i>	<i>28</i>	<i>46</i>
	<i>Totales</i>	<i>1</i>	<i>86</i>	<i>70</i>	<i>157</i>

Fuentes: elaborado con base al *Plan para los Electores que han de nombrar los Pueblos y Partidos, 1824* y “Carta Topográfica del territorio de Tlaxcala, 1832”, en *División Territorial del Estado de Tlaxcala, op. cit.*

Observaciones: *incluidos los molinos de harina.

Mapa 4. Jurisdicciones parroquiales y asentamientos de población en el centro-sur-noroccidente (1850)



Simbología

- ⚭ Cabecera de parroquia
- Pueblos
- Barrios
- ▲ Haciendas
- △ Ranchos

Observaciones: *sin registros de defunciones

Fuente: elaborado con base a la Carta del estado de Tlaxcala (1881), Carta Topográfica del Territorio de Tlaxcala (1832), Breves Noticias Estadísticas del Territorio de Tlaxcala (1850) y los Registros de defunciones de las parroquias de Tlaxcala (1833 y 1850).

Relación de asentamientos de población del centro-sur-noroccidente (1850)

<i>Panotla</i>	<i>Yauhquemecan</i>	<i>Teolocholco</i>
2. P. Acxotla	53. P. Atlihuetzia	99. P. Aztama
3. P. San Juan Totolac	54. P. Tlacuilocan	100. P. Acxotlan
4. P. Techachalco	55. P. Tlacualoya	101. B. Contlan
5. P. San Jorge	56. P. Huiloac	102. B. Acuamanala
6. P. La Trinidad	57. P. San Benito Xaltocan	103. H. Espíritu Santo
7. P. Temexontla	58. P. Zimatepec	104. H. San Miguel
8. P. La Defensa	59. H. Atlihuetzia	105. H. San Sebastián
9. P. Los Reyes	60. H. La Trasquila	
10. P. Tizatlan		<i>Zacatelco</i>
11. P. La Candelaria	<i>Santa Cruz</i>	107. P. San Lorenzo
12. P. Tepeticpac	62. P. San Bernabé	108. P. Santa Catarina
13. P. Ocotelulco	63. P. Santa María Belem	109. P. San Marcos
14. P. Texantla	64. P. San Matías	110. P. Santo Toribio
15. P. San Tadeo	65. P. San Damián	111. H. Torrecillas
16. P. San Mateo	66. P. San Miguel	112. H. Panzacola
17. H. Santa Marta	67. P. San Lucas	113. H. Tenexac
18. H. Tepalcatepec	68. H. Apatlahuaya	114. H. Palula
19. H. Xaltipac	69. H. Axoxohuilco	
20. H. San Damián	70. R. Cuatlapanga	<i>Xaltocan</i>
		116. P. Huiscolotepec
<i>Tlaxcala y Ocotlan</i>	<i>San Pablo</i>	117. P. San Simón
22. P. Ocotlan	72. P. S. B. Contla	118. P. Santa Bárbara
23. P. Ixtulco	73. P. Tlatempa	119. P. San Lucas
24. P. San Hipólito	74. H. San Pablo	120. H. Zavala
25. P. Tepehitec		121. H. Cuecillos
26. P. San Lucas	<i>Chiautempan</i>	122. H. Guamancingo
27. P. Metepec	76. P. La Magdalena	123. H. San Juan del
28. P. Atlahapa	77. P. San Francisco	124. R. Amelco
29. P. Acuitlapilco	78. P. San Pedro	125. R. Zacatepec
30. P. San Gabriel	79. P. San Bartolomé	
31. H. Aculco	80. H. Tepetlapan	<i>Hueyotlipan</i>
32. R. Miraflores	81. H. Astorga	127. P. Ixcotla
	82. H. San Diego	128. P. San Simeón
<i>Ixtacuixtla</i>	83. H. Tepulcingo	129. P. Española
33. P. Tepetitla	84. H. Teplatlaxco	130. P. Magdalena
34. P. Tequixquitla	85. H. Tochapan	131. P. Metepec
35. P. Nopalucan		132. H. Tepalcatepec
36. P. Santa Justina	<i>Tetlatlahuca</i>	133. H. Metepec
37. P. Tenexyecac	87. P. S. Jerónimo	134. H. Meca
38. P. Xocoyucan	88. P. Cuamilpa	135. H. Concepción
39. P. Ayecac	89. P. Texoloc	136. H. Cuauतेpec
40. P. Tizoztoc	90. P. Tenango	137. H. Sra. de La Luz
41. H. San Juan Molino	91. H. C. Buenavista	138. H. San Blas
42. H. Compañía	92. H. S. José Buenavista	139. H. Recoba
43. H. Hutzilucan		140. H. Techalote
44. H. Buenavista	<i>Tepeyanco</i>	141. H. Tlalcpac
45. H. Mazapa	94. P. Huactzinco	142. R. San Sebastián

46. H. Popotlan	95. P. Xiloxotla	143. R. La Blanca
47. H. Tlapexco	96. P. Tlacoachcalco	144. R. Santa Cruz
48. H. Cuautlilpan	97. H. Tepeyanco	145. R. La Puerta
49. H. Oztotlapanco		146. R. Guadalupe
50. R. Atotonilco		147. R. San Bartolomé
51. R. Capulín		148. R. Santa Ana
		149. R. Buenavista
		150. R. San Antonio

Fuente: elaborado con base a la Carta Topográfica del Territorio de Tlaxcala (1832), Breves Noticias Estadísticas del Territorio de Tlaxcala (1850) y los Registros de defunciones de las parroquias de Tlaxcala (1833 y 1850).

Haciendo énfasis en el predominio de los pueblos y su vida cotidiana con las distintas clases sociales, se sabe que en el virreinato los habitantes de los pueblos convivían permanentemente con los de su propia clase y con los españoles; la causa era el vínculo común: la religión católica. Aquellos momentos de mayor contacto ocurrían “en las celebraciones solemnes del Jueves Santo, del día del Corpus Christi y en la veneración de San Miguel Arcángel, así como en los funerales de cofrades”.²⁵⁶ Si la fe hacía olvidar las barreras sociales y motivaba las congregaciones, considero que éstas fueron las oportunidades ideales para que las enfermedades contagiosas, el cólera una de ellas, avanzaran con cierta facilidad, de modo que los posibles altos índices de mortalidad.

El tránsito a la vida independiente no modificó la creencia de la sociedad pues, en el último tercio del siglo XIX, aún se reportaba que los indígenas tlaxcaltecas tenían mucho “afecto a las funciones religiosas”.²⁵⁷ Para el caso de la ciudad de México, hacia 1846 un visitante estadounidense, con tendencia excesiva, refirió “las procesiones religiosas que a todas horas deambulan por las calles”.²⁵⁸ A la vez, cabe señalar que los habitantes de las fincas, habituados a las jornadas laborales colectivas, no estaban

²⁵⁶ Konrad Tyrakowski Findeiss, “Historia colonial en detalle: progreso y decadencia de la España Chiquita, del pueblo de Santa María Nativitas Yancuitlalpan en Tlaxcala (México)”, en *Revista Española de Antropología Americana*, Núm. 33, Año 2003, p. 167.

²⁵⁷ Velasco, *op. cit.*, p. 117.

²⁵⁸ George F. Ruxton, *Aventuras en México*, Ediciones El Caballito, México, 1974 (Primera edición inglesa, John Murray, Albemarle Street, London, 1847), p. 55.

excluidos de los riesgos de contagios de las enfermedades epidémicas. En 1823 el británico Henry George Ward, de paso por la hacienda de Acocotla, feligresía de San Luis Huamantla, fue testigo del momento en que una “larga fila de indios que regresaban de sus labores del día se alineó frente a la casa y empezó a cantar el Ave María o himno vespertino”.²⁵⁹ Reitero que la concentración de habitantes es uno de los factores clave para valorar el impacto de la mortalidad en pueblos y fincas.

2.5. La población y ocupaciones masculinas (1824 y 1850)

No obstante la omisión de la diferenciación por sexos, en 1824 las autoridades gubernamentales reportaron el total de 31,855 habitantes radicados en las jurisdicciones de 15 ayuntamientos (véase cuadro 2.5.4). En la zona centro se contabilizaron 16,212 (50.89%) habitantes, en el sur 11,109 (34.87%) y en el noroccidente 4534 (14.23%). Si bien es cierto que las regiones se identifican por sus circunstancias geográficas, entonces es probable que el avance del germen esté asociado con el clima, las condiciones de sanidad, las redes de comunicación y la densidad de población. La correlación con las altas, medianas y bajas tasas de mortalidad nos darán algunas pistas sobre las condiciones de vida en las zonas afectadas. Respecto al vínculo entre las inhumaciones y el total de población de 1824 advierto los resultados incompletos, la causa se encuentra en la inexistencia de registros de defunciones de algunas parroquias; específicamente Ixtacuixtla, San Pablo del Monte y Santa María Nativitas.

²⁵⁹ Ward, *op. cit.*, p. 436.

Cuadro 2.5.4. Total de habitantes en 1824

<i>Regiones</i>	<i>Ayuntamientos</i>	<i>Habitantes</i>	<i>%</i>
Centro	Ixtacuixtla	3872	23.88
	Chiautempan	3869	23.86
	Tlaxcala y Ocotlan	2774	17.11
	San Bernardino Contla*	1600	9.86
	Panotla y la Defensa	1401	8.64
	Santa Cruz	1219	7.51
	Apetatitlan*	1077	6.64
<i>Sumas</i>		<i>16212</i>	<i>50.89</i>
Sur	Zacatelco	3138	28.24
	Nativitas y San Miguel	2758	24.82
	Teolocholco	1961	17.65
	Tepeyanco	1847	16.62
	Tetlatlahuca	1405	12.64
<i>Sumas</i>		<i>11109</i>	<i>34.87</i>
Noroccidente	Hueyotlipan	1939	42.76
	Xaltocan	1387	30.59
	Yauhquemecan	1208	26.64
<i>Sumas</i>		<i>4534</i>	<i>14.23</i>
<i>Total</i>		<i>31,855</i>	

Fuentes: elaborado con base al *Plan para los Electores que han de nombrar los Pueblos y Partidos, 1824*.

Observaciones: *advierto que para el propósito de análisis de la mortalidad de 1833 la cifra del ayuntamiento de San Bernardino Contla la integraré a la jurisdicción parroquial de San Pablo Apetatitlan.

De las feligresías más pobladas de la región centro, los tres primeros lugares les correspondían a Ixtacuixtla con el 23.88% (3872), Chiautempan con el 23.86% (3869) y Tlaxcala-Ocotlan con la suma del 17.11% (2774). Ya conoceremos si el vibrio tenía mayor impacto en las áreas densamente pobladas o, en todo caso, en cualquier concentración de población con problemas de insalubridad.

Compartiendo límites territoriales con las feligresías del centro, en la región sur las jurisdicciones parroquiales de Zacatelco y Nativitas-San Miguel concentraban los índices más altos de población: 28.24% y 24.82%, respectivamente. Si el bloque

regional concentraba 5896 pobladores ¿cuántos fallecieron en el ciclo epidémico? Los resultados se conocerán cuando se correlacionen las defunciones con los totales de habitantes.

Los 4534 habitantes de las demarcaciones de Yauhquemecan, Hueyotlipan y Xaltocan estaban proporcionalmente repartidos en siete, seis y cuatro pueblos respectivamente, además de 12 y cuatro fincas cada una. Considerando que la agricultura era la principal base económica del noroccidente es probable que el abastecimiento de trabajadores entre pueblos y fincas haya propiciado el contagio generalizado. Tomemos en cuenta la red de caminos que conectaban con la ciudad de México, algunos centros de población del Estado de México y la Huasteca. ¿Cómo frenar el ingreso de la enfermedad? Para desglosar con mayor especificidad las circunstancias que motivaron las epidemias de cólera, sus consecuencias y las medidas sanitarias mencionaré algunas características de la región tlaxcalteca. Reitero que la justificación la he relacionado con la máxima concentración de habitantes, la “mejor” red de caminos y los recursos hídricos, además de la disponibilidad de fuentes completas. Entre éstas, las matrículas de contribuciones personales, los padrones de población y los libros de defunciones. La interrelación me permitirá explicar los impactos de las epidemias de cólera.

Por fortuna, cuando recién había concluido el cólera del verano de 1850 se hizo un conteo de población de la zona centro-sur-noroccidente, evidencia valiosa para construir una radiografía tentativa del total de habitantes. La existencia de las llamadas Matrículas para la Contribución Personal, realizadas a finales de 1849 y principio de 1850, me permitirán conocer las especializaciones de la población trabajadora masculina y, a la vez, identificar las circunstancias de la población que podrían ser involucrados en el proceso de contagio-avance del germen. No obstante la valía de las matrículas, una especialista advierte que cuando los “censos se levantaban con fines

militares, fiscales o eclesiásticos, no se censaba la población total, sino ciertos subgrupos”.²⁶⁰ Para el caso de las matrículas las omisiones de los niños de ambos sexos y las mujeres adultas. No obstante, la población trabajadora masculina de 1850 es una variable útil para intentar asociar el trabajo con las enfermedades.

A mediados de siglo el responsable de la Recaudación de Rentas del Territorio de Tlaxcala, José Rafael Aragón, consideró necesario saber el número de población y, por tanto, fijara las respectivas contribuciones. No obstante que en el mes de diciembre de 1850 el recaudador firmó el reporte de población no tengo la certeza del tiempo en que los curas realizaron el conteo ¿antes o después de la epidemia? Dada la posibilidad de que haya sido en el transcurso de mediados de año, los religiosos de diez parroquias del centro-sur reportaron 32,962 habitantes²⁶¹ y, los del noroccidente, 5137 feligreses (véase cuadro 2.6.5). Con las exclusiones de las feligresías de San Pablo del Monte y Nativitas, en 1824 la población del centro-sur era de 24,754 habitantes y, veintiséis años después, se detectó el incremento de 8208 (24.90%) personas. Lo contrario ocurrió en el noroeste pues en 1850 se contabilizaron menos 1811 (35.25%) habitantes respecto al año de 1824. El desajuste más drástico se vivió en San Ildefonso Hueyotlipan con la disminución de 506 personas (26.09%). Tal vez en San Ildefonso la epidemia golpeó con fuerza o, en todo caso, el resultado de la emigración de habitantes a zonas de atracción económica. La propuesta de que en la feligresía de Atlacomulco, Estado de México, “las haciendas ofrecían mejores condiciones de trabajo”²⁶² y, por consiguiente, las salidas de los habitantes de sus pueblos de origen pudo haber sido otra de las causas que influyeron en la disminución de población. Por mala fortuna no se desglosaron los

²⁶⁰ Rabell Romero, *op. cit.*, p. 8.

²⁶¹ Advierto que los habitantes de San Miguel no aparecen en la contabilidad, la causa se encuentra en su omisión en el reporte de pago de contribución, consúltese *Sres. Curas y Vicarios de este Partido que pagan contribución. Cuotas señaladas por la Junta calificadora prevenida en el Capo. 5° Arto. 22 del Estatuto de Hacienda, para el año de 1851*, AHET, Sección: Hacienda, Año: 1850.

²⁶² América Molina del Villar, *Las familias en los pueblos y haciendas de Atlacomulco, 1769*, investigación presentada en el II Congreso Nacional de Historia Económica, octubre de 2004, p. 20.

totales de habitantes de los asentamientos tlaxcaltecas, motivo por el que la respuesta la dejo como un importante pendiente.

Cuadro 2.6.5. Total de habitantes en 1824 y 1850

<i>Zonas</i>	<i>Parroquias</i>	<i>Habitantes (1824)</i>	<i>Habitantes (1850)</i>	<i>Diferencias 1/2</i>
Centro	Chiautempan	3869	5534	+1665
	Ixtacuixtla	3872	4439	+567
	Apetatitlan	3077	3735	+658
	Tlaxcala-Ocotlan	2774	3544	+770
	Panotla-Defensa	1401	3239	+1838
	Santa Cruz	1219	1874	+655
<i>Sumas</i>		<i>16212</i>	<i>22365</i>	<i>+6153</i>
Sur	San Miguel	191	—	
	Zacatelco	3138	3767	+629
	Teolocholco	1961	2735	+774
	Tepeyanco	1847	2188	+341
	Tetlatlahuca	1405	1907	+502
<i>Sumas</i>		<i>8542</i>	<i>10597</i>	<i>+2055</i>
Noroccidente	Yauhquemecan	1208	1746	+483
	Xaltocan	1387	1958	+511
	Hueyotlipan	1939	1433	-594
<i>Sumas</i>		<i>3326</i>	<i>5137</i>	<i>+1811</i>
<i>Totales</i>		<i>29,097</i>	<i>38,099</i>	<i>+9002</i>

Fuente: elaborado con base al *Plan para los Electores que han de nombrar los Pueblos y Partidos, 1824* y el reporte de los *Sres. Curas y Vicarios de este Partido que pagan contribución. Cuotas señaladas por la Junta calificadora prevenida en el Capo. 5° Arto. 22 del Estatuto de Hacienda, para el año de 1851.*

Como era de esperarse, en las diez feligresías del centro-sur ocurrieron distintos índices de incrementos, el más sobresaliente fue Panotla con el 56.74% (1838). Los rangos menores al 50 por ciento se registraron en Santa Cruz con el 34.95% (655), Chiautempan con el 30.08% (1665), Teolocholco con el 28.29% (774) y Tetlatlahuca con el 26.32% (502). En la feligresía de Tlaxcala–Ocotlan se registró el incremento del 21.72% (770). ¿Aquel aumento mayor al 50 por ciento se debió al posible sub-registro de 1824 o al crecimiento sostenido de población? Esta es una variable que queda

pendiente para la demografía histórica. En cambio, para tener una muestra de la población masculina ocupada en las distintas áreas del trabajo expondré las cifras registradas a principio de 1850. Con esta estadística se abre la posibilidad de rastrear el contagio de la epidemia de cólera según las actividades laborales de asociación, el uso de agua o la continua movilidad para la venta de mercadería.

Tomando como referencia el modelo de división de actividades económicas utilizado por Sonia Pérez Toledo para la ciudad de México y, a la vez, considerando las circunstancias de la región tlaxcalteca concentré las ocupaciones en los siguientes grupos: agrícola, comercial, artesanal y, adicionalmente, forestal.²⁶³ Si bien el cuarto grupo se relaciona con la agricultura, consideré la separación debido a que varios pueblos, establecidos en las faldas de la Malintzi, se dedicaban exclusivamente a la explotación de los recursos forestales y venta de productos derivados (leña, carbón, morillos, tejamanil, aguarrás, entre otros).

Dado el predominio de la geografía rural, tanto las principales actividades económicas como la concentración de trabajadores estaban relacionadas con la agricultura (65.66%), las artesanías (18.95%), la explotación de los bosques (7.91%) y el comercio (7.46%). Según las especializaciones, en las feligresías de Hueyotlipan, Xaltocan, Tetlatlahuca, Ixtacuixtla, Zacatelco, Tlaxcala-Ocotlan, Panotla, Tepeyanco, Santa Cruz, Yauhquemecan y el pueblo de San Miguel abundaban las actividades agrícolas (véase cuadro 2.7.6). Tanto en Chiautempan como en Apetatitlan las labores artesanales eran las predominantes. Quienes extraían recursos forestales vivían en los márgenes del bosque de la montaña la Malintzi: Chiautempan, Apetatitlan, Zacatelco y Teolocholco, además de un número importante de trabajadores de Panotla que obtenían leña de los cerros aledaños para procesarlo en carbón. Respecto al sector artesanal, en la zona central (Chiautempan, Apetatitlan, Tlaxcala-Ocotlan, Santa Cruz) se

²⁶³ Pérez Toledo y Klein, *op. cit.*, p. 183.

concentraba el máximo de personas empleadas en los obrajes y, en Tepeyanco, los especialistas en tejer costales y mecates (lazos). Las actividades comerciales tenían importancia significativa en Ixtacuixtla, lo mismo que en Apetatitlan, Chiautempan, Zacatelco y Tlaxcala-Ocotlan. Ya conoceremos si en la región de mayor concentración de trabajadores, el centro, ocurrió el máximo de mortalidad. Por lo menos se sabe que en las grandes urbes, París, “la repercusión de la enfermedad era más alta en las zonas más densamente pobladas de la población”.²⁶⁴

Teniendo en cuenta la importancia de la infraestructura de caminos, los recursos de abastecimiento de aguas, las condiciones climatológicas, la insalubridad, la densidad de población y la comunicación entre personas se esperaba el ingreso el cólera. Mientras los responsables de la medicina no tuvieran la certeza de que el propio ser humano era el portador del germen poco o nada podía hacerse para frenar la llegada del vibrio. Me parece que el reto del gobierno era evitar el menor daño posible a la población, ya conoceremos los resultados al identificar las tasas y magnitudes de mortalidad en las jurisdicciones parroquiales. Ha llegado el momento de exponer las mortalidades provocadas por el cólera en dos ciclos distintos: 1833 y 1850.

²⁶⁴ Briggs, *op. cit.*, p. 73.

Cuadro 2.7.6. Principales actividades de la población masculina, 1850

<i>Parroquias</i>	<i>Agrícolas</i>	<i>Comerciales</i>	<i>Artesanales</i>	<i>Forestales</i>	<i>Totales</i>
Chiautempan	304	69	501	144	101
Ixtacuixtla	814	119	48	0	981
Apetatitlan	127	77	352	97	653
Tlaxcala-Ocotlan	332	61	260	0	653
Panotla	312	13	18	89	432
Santa Cruz	222	15	85	7	329
<i>Sumas</i>	<i>2111</i>	<i>354</i>	<i>1264</i>	<i>337</i>	<i>406</i>
San Miguel	40	1	8	0	49
Zacatelco	696	60	24	47	827
Teolocholco	278	15	36	205	534
Tepeyanco	338	28	110	0	476
Tetlatlahuca	384	35	0	0	419
<i>Sumas</i>	<i>1736</i>	<i>139</i>	<i>178</i>	<i>252</i>	<i>230</i>
Yauhquemecan	270	24	11	0	305
Xaltocan	353	24	0	11	388
Hueyotlipan	563	31	0	7	601
<i>Sumas</i>	<i>1186</i>	<i>79</i>	<i>11</i>	<i>18</i>	<i>129</i>
<i>Totales</i>	<i>5033</i>	<i>572</i>	<i>1453</i>	<i>607</i>	<i>766</i>

Fuente: *Matrícula para la contribución personal según el Estatuto de Hacienda y corresponde a las municipalidades de Tlaxcala, Apetatitlan, Contla, Chiautempan, Santa Cruz, Yauhquemecan, Xaltocan, Hueyotlipan, Panotla, Zacatelco, Teolocholco, Nativitas, Tepeyanco, Tetlatlahuca e Ixtacuixtla, 1850.*

Capítulo 3. El cólera del otoño de 1833

3.1. Defunciones e impacto de mortalidad

Debido al tránsito del vibrio por trece parroquias tlaxcaltecas el propósito es conocer la magnitud de la mortalidad. Los referentes de análisis serán la tasa de mortalidad, los géneros que aportaron más defunciones, los centros de población que vivieron la epidemia y la incidencia de la población en el proceso de diseminación de la epidemia.

Al concluir el año de 1833 la tasa bruta de mortalidad fue de 58.97 sobre mil; variable que agrupa el total de entierros por causas diversas y, paralelamente, la identificación del lapso en el que la curva de mortalidad se eleva, en este caso, por la existencia de una epidemia. Proporcionalmente, las parroquias más afectadas fueron: San Miguel con 115 sobre mil, Zacatelco con 103.25, Santa Cruz con 82.85, Tetlatlahuca con 81.13, Panotla con 77.08 y Yauhquemecan con 64.56 (véase cuadro III.1.1). Donde menos entierros ocurrieron fue en Tlaxcala–Ocotlan con apenas el 32.08. ¿Cuántas personas fallecieron por causa del cólera?

Cuadro III.1.1. Tasa bruta de mortalidad, año de 1833

<i>Parroquias</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Población</i>	<i>TBM</i>
San Miguel	22	191	115.18
Zacatelco	324	3138	103.25
Santa Cruz	101	1219	82.85
Tetlatlahuca	114	1405	81.13
Panotla	108	1401	77.08
Yauhquemecan	78	1208	64.56
Chiautempan	210	3869	54.27
Xaltocan	69	1387	49.74
Teolocholco	92	1961	46.91
Hueyotlipan	87	1939	44.86
Tepeyanco	81	1847	43.85
Tlaxcala-Ocotlan	89	2774	32.08
<i>Total</i>	<i>1499</i>	<i>25416</i>	<i>58.97</i>

Fuentes: *Plan para los Electores que han de nombrar los Pueblos y Partidos, 1824* y registros de defunciones de los archivos parroquiales de: Zacatelco, Panotla, Tetlatlahuca, Santa Cruz, Apetatitlan, Teolocholco, Hueyotlipan, Tlaxcala-Ocotlan, Xaltocan, Chiautempan, Tepeyanco, San Miguel y Yauhquemecan, en AHET, Genealogía y Heráldica, Año: 1833.

Del conteo de entierros causados por el vibrio resultó que la tasa de mortalidad apenas alcanzó el 2.71% (689 defunciones sobre 25,461 habitantes).²⁶⁵ Dividida por rangos, las parroquias más afectadas fueron: San Miguel con el 7.32%, Panotla con el 5.56%, Zacatelco con el 5.22%, Tetlatlahuca con el 4.55% y Santa Cruz con el 4.01% (véase cuadro III.1.2). El porcentaje menor a uno le correspondió a Yauhquemecan y Tepeyanco. Si bien la tasa es un indicador básico de medición no determina todo, pues conoceremos que los “altos” porcentajes no siempre provocan crisis de mortalidad y que los mínimos suelen tener un impacto importante; las causas se encuentran asociadas con la distribución geográfica de las defunciones y la densidad de población en áreas específicas (véase mapa 5). El caso de San Miguel es el mejor ejemplo. Debido a que el número de habitantes de éste abarcaba el área del mismo pueblo, el “mínimo” de entierros causaba considerable impacto de mortalidad, en este caso de crisis media. Los detalles de cada entorno parroquial los expondré en los siguientes apartados.

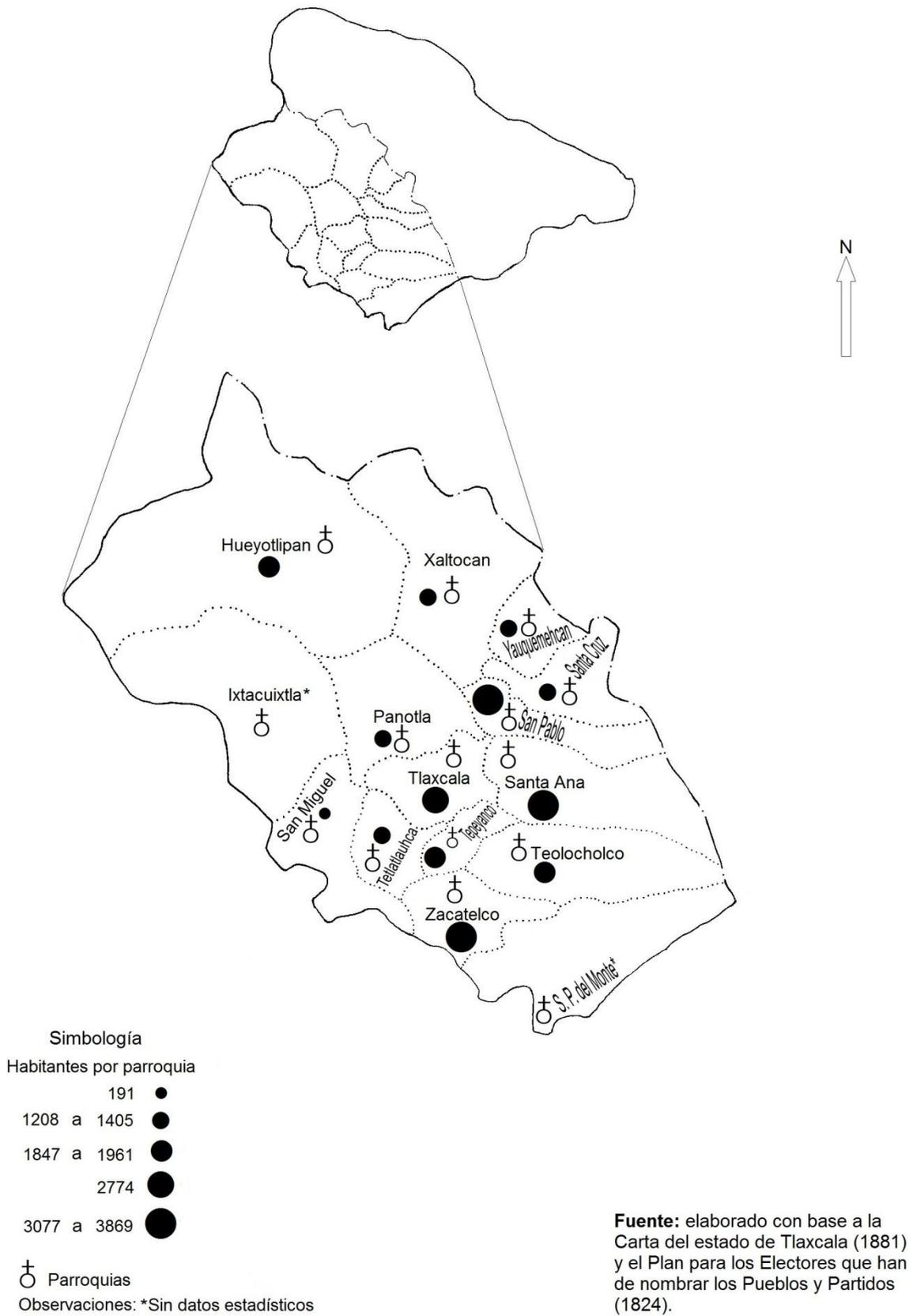
Cuadro III.1.2. Tasa de mortalidad por cólera, año de 1833

<i>Parroquias</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Población</i>	<i>Tasa de mortalidad (%)</i>
San Miguel	14	191	7.32
Panotla	78	1401	5.56
Zacatelco	164	3138	5.22
Tetlatlahuca	64	1405	4.55
Santa Cruz	49	1219	4.01
Chiautempan	93	3869	2.40
Teolochoico	44	1961	2.24
Hueyotlipan	42	1939	2.16
Xaltocan	25	1387	1.80
Apetatitlan	45	3077	1.49
Tlaxcala-Ocotlan	41	2774	1.47
Yauhquemecan	12	1208	0.99
Tepeyanco	18	1847	0.97
<i>Total</i>	<i>689</i>	<i>25416</i>	<i>2.71</i>

Fuentes: *Plan para los Electores que han de nombrar los Pueblos y Partidos, 1824* y registros de defunciones de los archivos parroquiales de: Zacatelco, Panotla, Tetlatlahuca, Santa Cruz, Apetatitlan, Teolochoico, Hueyotlipan, Tlaxcala-Ocotlan, Xaltocan, Chiautempan, Tepeyanco, San Miguel y Yauhquemecan, en AHET, Genealogía y Heráldica, Año: 1833.

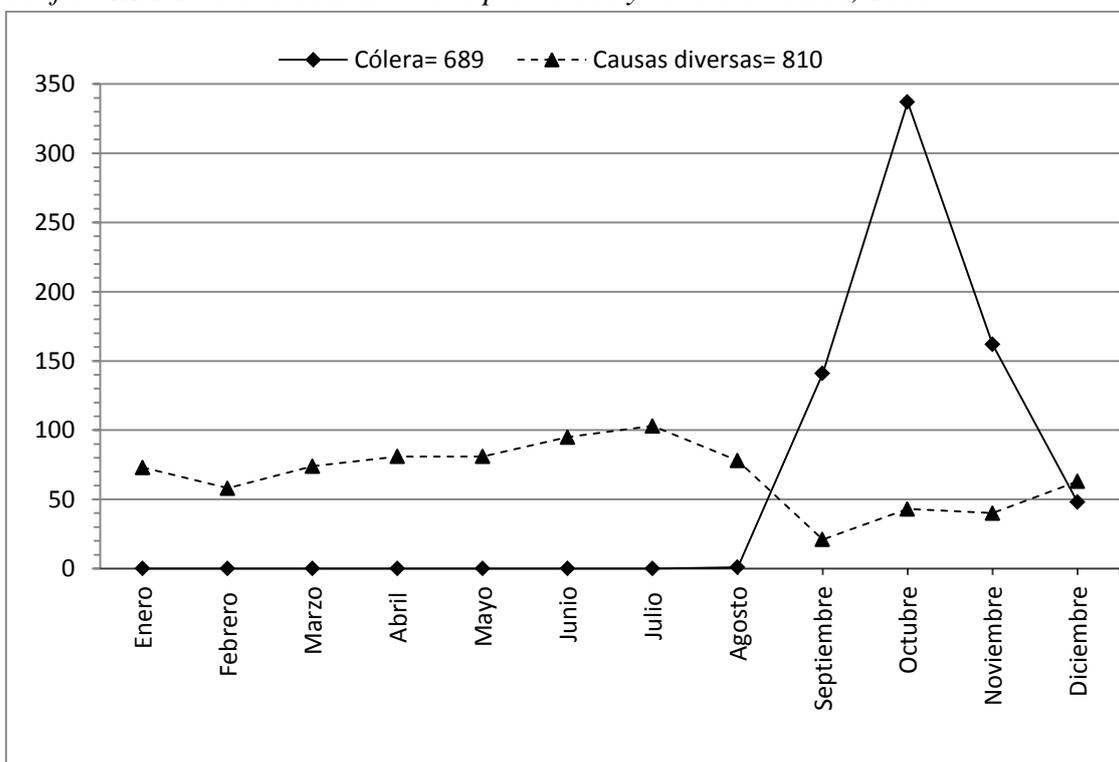
²⁶⁵ Es importante mencionar que el total de población corresponde al año de 1824. Se justifica la selección por ser el único conteo disponible y el más cercano a la temporalidad de estudio.

Mapa 5. Población en las parroquias del centro-sur-noroeste, 1833



Respecto a los indicadores de estancia del vibrio y las causas de las defunciones en el cuadro III.1.3 se registra que el 45.96% (689) correspondió al cólera y, las causas diversas, el restante 54.03% (810). Según la línea tendencial del cólera, en la gráfica III.1.1 se observa que en el mes de septiembre ocurrió el 20.46% (141) de las defunciones. Cuando las lluvias cesaban y la temperatura descendía, octubre, los entierros incrementaron 58.16% (196) y justo al momento de la intensificación del frío, noviembre y diciembre, los respectivos descensos del 51.92% y 70.37%. Las condiciones cálido—templadas propiciaron que en el mes de octubre ocurriera el 48.91% (337) del total de entierros por cólera. Asimismo, al correlacionar las líneas tendenciales de exequias de la gráfica III.1.1 es posible corroborar que en un ciclo epidémico los entierros rebasan en gran proporción los resultados de exequias de la vida ordinaria. Sólo del mes de octubre, la distancia entre los totales de defunciones por cólera y causas diversas fue del 87.24% (294).

Gráfica III.1.1. Curva de mortalidad por cólera y causas diversas, 1833



Fuente: Registros de defunciones concentrados en los libros parroquiales de 1833.

¿Cuáles eran las causas de muertes de la vida cotidiana? No obstante la limitada información de los curas fue posible integrar el siguiente listado: problemas en el parto, náuseas, accidentes, basca, enfermedad violenta, muerte repentina, vejez, tos, fiebre, alferecía, cólico, hemorragia, hepática, dolor de costado, asma, diarrea, escarlatina, hidropesía, mal de San Lázaro, tisis y empacho.²⁶⁶ Tomando en cuenta el avance de la medicina, es conveniente decir que si algunas enfermedades estaban bien diagnosticadas no ocurría lo mismo con las de etiología variable. En el caso de la basca ¿era ocasionada por el vibrio o, en todo caso, era disentería? Entonces, tomando en cuenta las carencias de la fuente se advierte que el conteo de las defunciones por cólera no es totalmente preciso. Incluso, en 1854 los médicos franceses se preguntaban ¿dónde se colocarán las diarreas, las diarreas adinámicas sin calambres, sin vómitos, la diarrea lenta con algidez que únicamente se presenta en la etapa terminal de la enfermedad?²⁶⁷

Referente a las cifras de causas diversas, en el cuadro III.1.3 se registra que de las trece feligresías únicamente en cuatro murieron más personas por cólera (San Miguel, Zacatelco, Tetlatlahuca y Panotla); diferencia directamente relacionada con la magnitud de mortalidad, ya fuera con o sin efecto de crisis. Como ejemplos, adelanto los casos de Yauhquemecan con el 84.61% de óbitos por causas distintas y, lo contrario, San Nicolás Panotla con el 72.22% de las exequias ocasionadas por el cólera. Si lo esperado era que la segunda parroquia resultara afectada, las correlaciones entre población total, asentamientos de población y número de muertos demuestran que el vibrio no provocó crisis de mortalidad. Ya regresaré a la explicación completa en los siguientes apartados.

²⁶⁶ Véase registros de defunciones de los archivos parroquiales de: Zacatelco, Panotla, Tetlatlahuca, Santa Cruz, Apetatitlan, Teolocholco, Hueyotlipan, Tlaxcala-Ocotlan, Xaltocan, Chiautempan, Tepeyanco y San Miguel en AHET, Genealogía y Heráldica, Año: 1833. El caso de Yauhquemecan es excepcional pues el cura anotó las diversas causas de las exequias, consúltense los registros de defunciones del archivo parroquial de San Dionisio Yauhquemecan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo ZMM95-tomo 41.

²⁶⁷ *Gazette Médicale de Paris*, núm. 40, 7 de octubre de 1854, citado por Bourdelais, Raulot y Demonet, "Demografía y sociedad. El cólera en Francia: 1832 y 1854", en Patrice Bourdelais, *op. cit.*, p. 63.

Cuadro III.1.3. Defunciones totales divididas por causas, 1833

Parroquias	Totales	Defunciones		Diferencia % (1/2)
		Cólera	Causas diversas	
San Miguel	22	+14	-8	63.63
Zacatelco	324	+164	-160	50.61
Santa Cruz	101	-49	+52	48.51
Tetlatlahuca	114	+64	-50	56.14
Panotla	108	+78	-30	72.22
Yauhquemecan	78	-12	+66	15.38
Chiautempan	210	-93	+117	44.28
Xaltocan	69	-25	+44	36.23
Teolochocho	92	-44	+48	47.82
Hueyotlipan	87	-42	+45	48.27
Tepeyanco	81	-18	+63	22.22
Apetatitlan	124	-45	+79	36.29
Tlaxcala-Ocotlan	89	-41	+48	46.06
<i>Totales</i>	<i>1499</i>	<i>-689</i>	<i>810</i>	<i>45.96</i>

Fuente: elaborado con base a los registros de defunciones de los archivos parroquiales de: Zacatelco, Panotla, Tetlatlahuca, Santa Cruz, Apetatitlan, Teolochocho, Hueyotlipan, Tlaxcala-Ocotlan, Xaltocan, Chiautempan, Tepeyanco, San Miguel y Yauhquemecan, en AHET, Genealogía y Heráldica, Año: 1833.

¿Cuándo inició la epidemia y cuál fue su recorrido en la región de Tlaxcala? Previamente, debe tomarse en cuenta que en las ciudades el cólera se vivió de acuerdo a sus propias circunstancias. En Guadalajara la estancia fue de julio a septiembre, en México de agosto a octubre y en Puebla de agosto a diciembre.²⁶⁸ Respecto a la región de Tlaxcala el ciclo fue de septiembre a diciembre (véase cuadro III.1.4 y mapa 6). El hecho de que en dos zonas urbanas los tiempos hayan sido menores y en otra prolongada indica que en los espacios de mayor concentración de población la evolución del germen fue más acelerada e intensa; en contraste, en una región rural campirana la diseminación fue más dilatada y de menor impacto de mortalidad. No

²⁶⁸ En una región rural, Cuautitlán, la epidemia permaneció de julio a noviembre y el lapso de agosto–septiembre fue el de intensidad, consúltense a Lugo Olín, “El cólera de 1833 en Cuautitlán, Estado de México”, en Cuenya Mateos y Malvido Miranda, 1992, *op. cit.*, p. 57. Para Guadalajara véase a Oliver, 1986, *op. cit.*, p. 33; México a Márquez Morfín, *op. cit.*, pp. 286-287 y Puebla a Cuenya Mateos, 1994, *op. cit.*, p. 108.

obstante las diferencias, en ambos escenarios ocurrieron tiempos específicos de intensidades. Tanto en Guadalajara como en México y Puebla los meses de agosto, septiembre y octubre respectivamente y, en la región tlaxcalteca, en octubre. Asimismo, las coincidencias de lapsos de estancias en Puebla y Tlaxcala permiten corroborar que las vecindades geográficas suelen ser determinantes en el proceso de extensión del vibrio, por tanto de mayor inquietud social pues, por doquier, existía la amenaza de la epidemia. Conozcamos los tiempos de evolución del cólera en el escenario regional tlaxcalteca.

Rastreando el desarrollo del cólera se constata lo siguiente: 1) la aparición en el periodo final de lluvias, 2) el avance, con distintos ritmos de velocidad, fue del centro al sur y noroccidente, 3) los tiempos de ingresos entre feligresías vecinas fue de seis a 27 días, 4) las estancias del germen en lapsos de nueve a 58 días y 5) la heterogeneidad del recorrido al interior de las feligresías. Previo a la conclusión del verano, el día uno de septiembre la epidemia cobró su primera víctima en la jurisdicción parroquial de Panotla y, al día siguiente, en otra feligresía aledaña: San Pablo. Puesto que el vibrio transitó aceleradamente por distintos rumbos, los días 3 y 4 fueron eslabonadas simultáneamente cinco parroquias; en la primera fecha Teolochocho, Hueyotlipan y Xaltocan y, en la segunda, Chiautempan y Tetlatlahuca. En el entendido de que no había barrera alguna que frenara el avance de la epidemia, del 6 al 20 se anotaron las primeras defunciones de feligreses radicados en Tlaxcala—Ocotlan, Tepeyanco, Zacatelco, Yauhquemecan y Santa Cruz. Cuando doce feligresías sufrían la epidemia, hasta el día 30 se registró el primer entierro en la parroquia—santuario de San Miguel, tal vez favorecido por las “buenas” condiciones de higiene o, en todo caso, de su relativo aislamiento. Dado el patrón heterogéneo de avance del germen, me parece factible que el libre tránsito de las personas fue determinante en la propagación del cólera. Creo que el hecho de que el día 28 se celebre la “fiesta” de San Miguel Arcángel induce a pensar

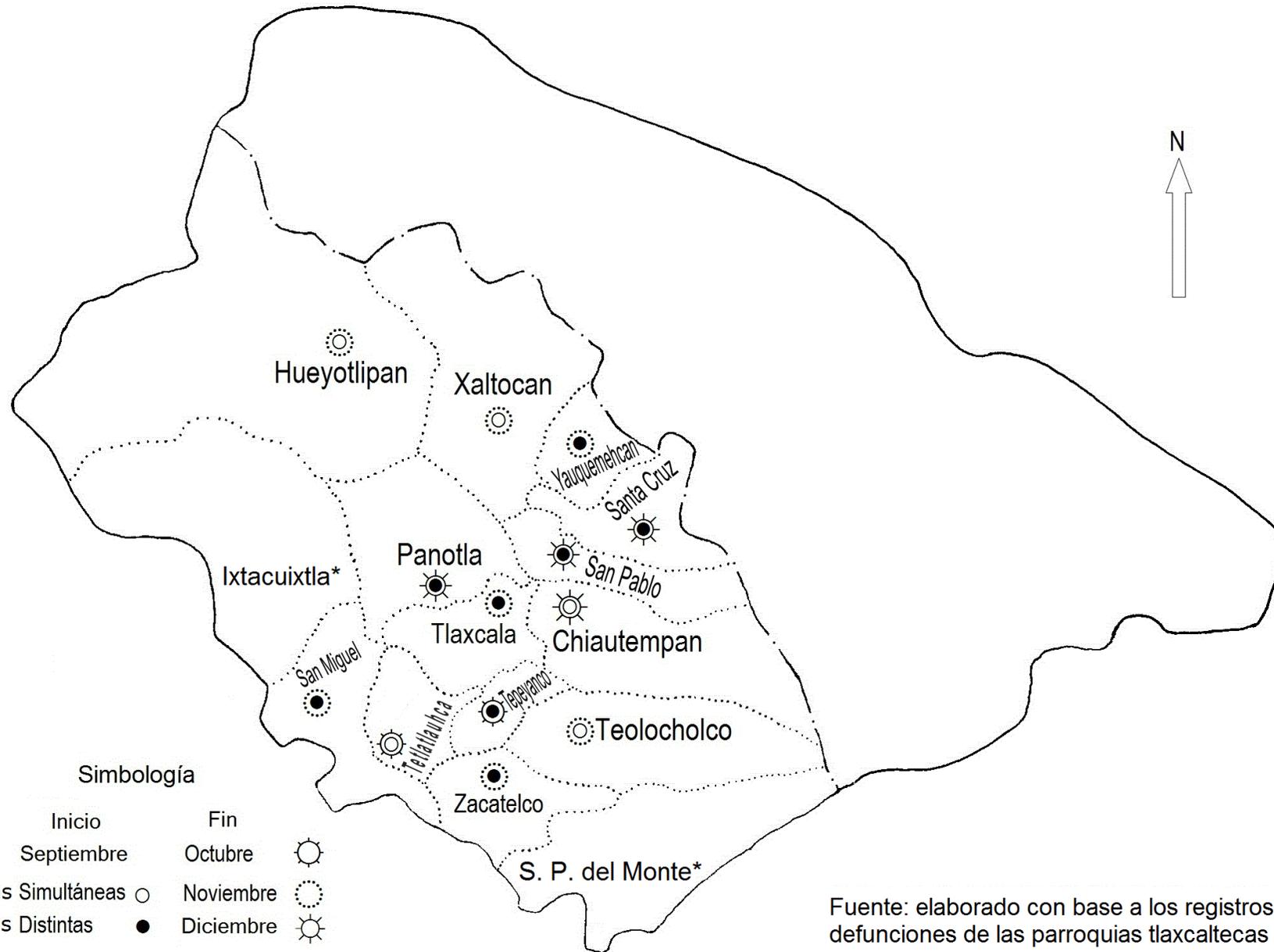
la posibilidad de que un peregrino haya sido el responsable de introducir el germen al pueblo de San Miguel. Asimismo, las personas de los pueblos que requerían comercializar sus productos en los tianguis pudieron haber sido los portadores o, en todo caso, quienes acudían a cumplir con sus responsabilidades de trabajo, ya fuera en las fincas agrícolas, los obrajes u otros. Si la diseminación se caracteriza por la irregularidad, al interior de cada jurisdicción parroquial ocurrió símil proceso. Ya expondré el comportamiento del germen en los siguientes apartados.

Cuadro III.1.4. Calendario de estancia de la epidemia de cólera, otoño de 1833

<i>Parroquias</i>	<i>Ingresos</i>	<i>Retiros</i>	<i>Duración (días)</i>
Panotla	Septiembre 01	Diciembre 30	56
Apetatitlan	Septiembre 02	Diciembre 30	36
Teolocholco	Septiembre 03	Noviembre 29	36
Hueyotlipan	Septiembre 03	Noviembre 27	31
Xaltocan	Septiembre 03	Noviembre 29	19
Chiautempan	Septiembre 04	Diciembre 31	57
Tetlatlahuca	Septiembre 04	Octubre 29	28
Tlaxcala-Ocotlan	Septiembre 06	Noviembre 30	33
Tepeyanco	Septiembre 08	Octubre 31	15
Zacatelco	Septiembre 10	Noviembre 27	58
Yauhquemecan	Septiembre 14	Noviembre 24	12
Santa Cruz	Septiembre 20	Diciembre 16	29
San Miguel	Septiembre 30	Noviembre 08	9

Fuente: Registros de defunciones de los archivos parroquiales de Zacatelco, Panotla, Tetlatlahuca, Santa Cruz, Apetatitlan, Teolocholco, Hueyotlipan, Tlaxcala-Ocotlan, Xaltocan, Chiautempan, Tepeyanco, San Miguel y Yauhquemecan, en AHET, Genealogía y Heráldica, Año: 1833.

Mapa 6. El ciclo de inicio y retiro del cólera de 1833



Fuente: elaborado con base a los registros de defunciones de las parroquias tlaxcaltecas del centro-sur-noroccidente (1833).

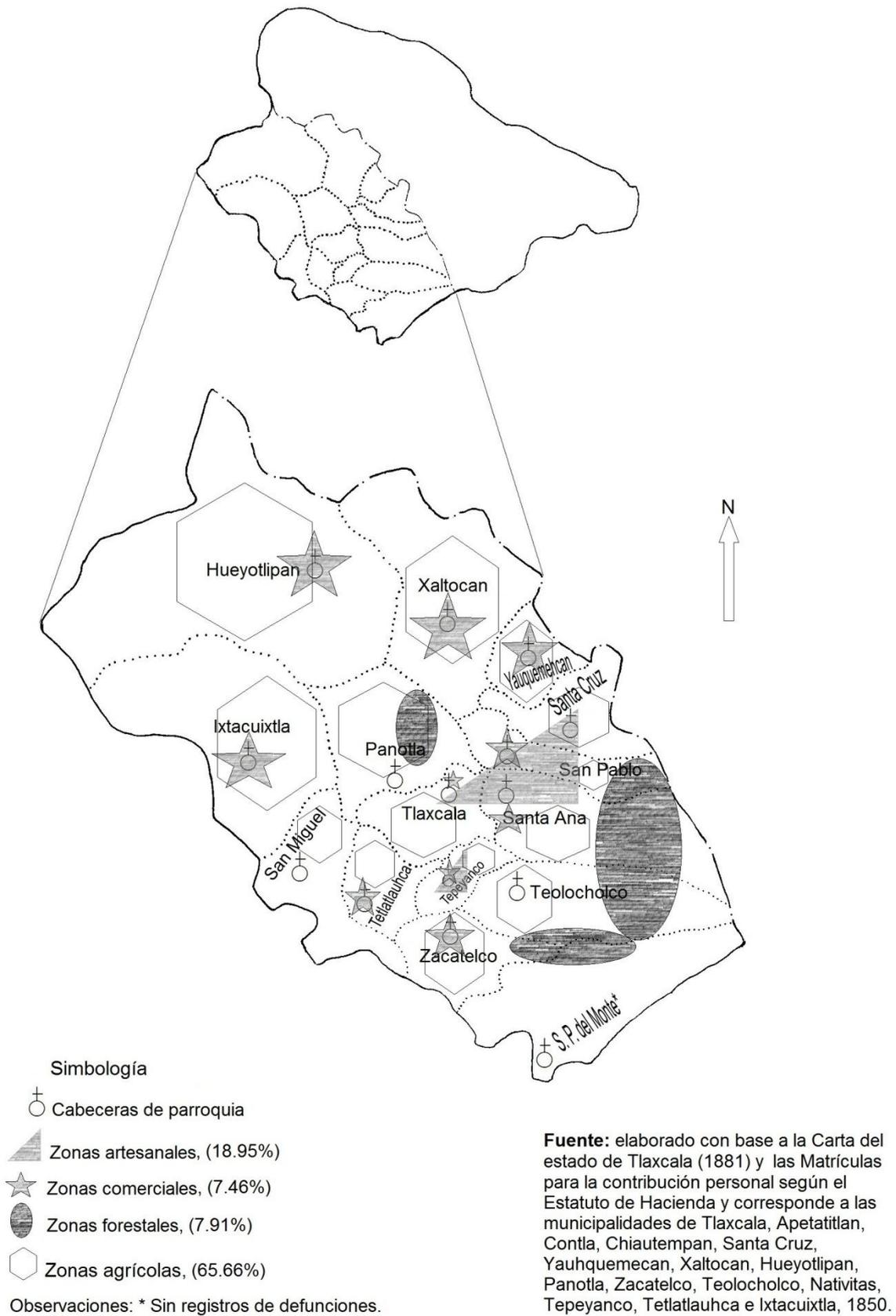
Previo, es pertinente aprovechar la estadística de ocupaciones masculinas de 1850 ya que permite acercarnos a referentes cualitativos y, alternativamente, la posibilidad de establecer algunos indicadores relacionados con la diseminación del germen. A saber, el 65.66% de la mano de obra lo absorbía la agricultura, el 18.95% las artesanías, el 7.91% los recursos forestales y el 7.46% el comercio (véase mapa 7).²⁶⁹ Si bien un importante grupo de trabajadores se desempeñaba en espacios cerrados, específicamente en los obrajes, se supondría las condiciones propicias para el desarrollo del vibrio; situación que tuvo mínima o nula repercusión. Las áreas de mayor concentración eran Chiautempan con 471 obrajeros,²⁷⁰ Apetatitlan con 338 y Tlaxcala con 97 (véase cuadro III.1.5). Tal vez los tejedores y cardadores de la feligresía de Santa Cruz tuvieron alguna incidencia en la mortalidad de magnitud dos; circunstancia que más adelante explicaré.

Asimismo, ha sido posible identificar que, tanto en los pueblos como en las fincas, las ocupaciones predominantes eran los jornaleros, labradores, campistas, peones, operarios y tlachiqueros. Quienes acudían al bosque solían denominarse: carboneros, leñeros, hacheros y vigueros. Los arrieros sumaban 333 y transitaban por los caminos locales y de conexión con el exterior. Entonces, si las condiciones eran propicias para una gran epidemia interesa saber la magnitud de la mortalidad y, paralelamente, valorar el hábitat rural en la diseminación del contagio, es decir, el espacio abierto de la mayoría de actividades laborales en el freno del vibrio o, en todo caso, en la diseminación extensiva e intensiva. Si bien la valía de la radiografía de la mano de obra, por mala fortuna la omisión de las ocupaciones de los fallecidos imposibilita la asociación de su condición social con la diseminación del germen y los lugares con distintos impactos de mortalidad.

²⁶⁹ Las cifras totales por feligresías se encuentran en el cuadro 2.7.6.

²⁷⁰ También se registraron ocho hilanderos, véase. *Municipalidad de Chiautempan. Territorio de Tlaxcala. Partido del mismo nombre. Matrícula para la contribución personal según el Estatuto de Hacienda, formada por José Miguel de Lira y Ortega, primer comisionado nombrado por el gobierno político, Año de 1850.*

Mapa 7. Zonas de especializaciones económicas en la primera mitad del siglo XIX



Cuadro III.1.5. Principales ocupaciones masculinas en la primera mitad del siglo XIX

Parroquias	Ocupaciones															Total	
	Jornaleros	Labradores	Campistas	Peones	Operarios	Tlachiqueros	Leñeros	Carboneros	Vigueros	Hacheros	Fabricantes de brea	Tejedores	Cardadores	Costaleros	Comerciantes		Arrieros
San Miguel		40															40
Panotla	104	278	180					89									651
Zacatelco	52	23	621							34					32	28	790
Tetlatlahuca	300	51	32									3				35	421
Santa Cruz	183	39										43	32				297
Chiautempan	203	97				80			36		24	336	127		25	41	969
Teolocholco	177		94					163		34							468
Hueyotlipan	452	75				26										31	584
Xaltocan	82	145		80		26										23	356
Apetatitlan	54	73					24	52	21			199	139		54	23	639
Tlaxcala	177	155										97			35	26	490
Yauhquemecan	196	74				9						10				16	305
Tepeyanco	205	73												57			335
Ixtacuixtla	466	90	144		92											110	902
<i>Total</i>	<i>2651</i>	<i>1213</i>	<i>1071</i>	<i>80</i>	<i>92</i>	<i>61</i>	<i>104</i>	<i>304</i>	<i>57</i>	<i>68</i>	<i>24</i>	<i>685</i>	<i>298</i>	<i>57</i>	<i>146</i>	<i>333</i>	<i>7274</i>

Fuente: Matrícula para la contribución personal según el Estatuto de Hacienda y corresponde a las municipalidades de Tlaxcala, Apetatitlan, Contla, Chiautempan, Santa Cruz, Yauhquemecan, Xaltocan, Hueyotlipan, Panotla, Zacatelco, Teolocholco, Nativitas, Tepeyanco, Tetlatlahuca e Ixtacuixtla, 1850.

Otro escenario complementario que refleja las difíciles condiciones de vida de la mayoría de la población son los tipos de viviendas consignadas en el censo de 1900.²⁷¹ Previo, algunos especialistas argumentan que a finales del siglo XIX la sociedad tlaxcalteca había experimentado un proceso de *modernización económica*, por consiguiente un deterioro en su condición de vida. Entre las transformaciones más notorias se encuentran “la construcción de los ferrocarriles interoceánico y mexicano...[que] arruinaron el comercio mulero, en tanto que el desarrollo de la industria forzó a la quiebra a los pequeños talleres textiles, tabacaleros y destilerías, lo cual produjo desempleo y cambiantes condiciones laborales para los campesinos trabajadores”.²⁷² Entonces, si el desarrollo genera inequidad social la clase más vulnerable fue orillada a vivir en la penuria, motivo por el cual en 1900 se reportó la existencia del 87.45% (18,696) de jacales o chozas (véase cuadro III.1.6). Como es sabido, éstas eran de adobe con techo de paja o tejamanil y, por lo regular, dispersas y habitadas por más de cuatro personas. Tomando en consideración la probabilidad de los antecedentes lejanos de la pobreza, es entendible el porqué en un reporte de 1850 se consignó el problema de la dispersión y el desorden de las viviendas.²⁷³ Este tipo de asentamiento también pudo haber sido, según mi apreciación, una barrera natural y reguladora de la diseminación del vibrio en espacio abierto. No olvidemos que mientras la cepa no encontrara el lugar propicio para su reproducción difícilmente provocaría mortalidad a gran escala, ya fueran grandes crisis o catástrofes demográficas. A la vez, el hecho de que los ríos o riachuelos de Tlaxcala no fueran depósitos de desechos

²⁷¹ Aclaro que el motivo de la elección de la fuente se debió al reporte del dato, además de que en el lapso de la primera mitad del siglo XIX no encontré ningún padrón con la misma estructura de contenido.

²⁷² Raymond Buve, *El movimiento revolucionario en Tlaxcala*, Universidad Autónoma de Tlaxcala—Universidad Iberoamericana, México, 1994, p. 122.

²⁷³ Consúltese, *Territorio de Tlaxcala. Matrícula para la contribución personal según el Estatuto de Hacienda, formada por José Miguel de Lira y Ortega, primer comisionado nombrado por el gobierno político, y corresponde a las municipalidades de Tlaxcala, Apetatitlan, Contla, Chiautempan, Santa Cruz, Yauhquemecan, Xaltocan y Hueyotlipan, 1850*. Miguel Sandoval fue el encargado de las municipalidades de *Panotla, Zacatelco, Teolocholco, Nativitas, Tepeyanco, Tetlatlahuca e Ixtacuixtla, 1850*.

fecales ni fuente principal de suministro de agua para el consumo cotidiano frenaba la contaminación por “infección”. Tal vez las cifras de entierros por asentamientos de población generen pistas de la probable incidencia del agua en la diseminación del germen, especialmente en los lugares donde lavaban ropa o lana.

Respecto a las otras categorías de casas, la posibilidad de que las de un piso (12.00%) y dos (0.58%) pertenecieran a la clase acomodada, por ende los que menos muertes aportaron en los ciclos epidémicos. Debe tomarse en cuenta que mientras los enfermos ocuparan un cuarto especial, el resto de integrantes de la familia tenían más probabilidades de librar el cólera por “contagio”.

Cuadro III.1.6. Estadística de los tipos de casas en 1900

<i>Municipios</i>	<i>Un piso</i>	<i>Dos pisos</i>	<i>Tres pisos</i>	<i>Chozas o jacales</i>
Tlaxcala	386	49	1	774
Chiautempan	753	24		1348
Apetatitlan	359	15		1524
Panotla	96	1		2272
Ixtacuixtla	297	11		1959
Lardizábal	11	2		784
Santa Cruz	43	6		1337
<i>Sumas</i>	<i>1945</i>	<i>108</i>	<i>1</i>	<i>9998</i>
Zacatelco	252	6		2190
Tetlatlahuca	42	1		883
Tepeyanco	29			722
Teolocholco	164			777
<i>Sumas</i>	<i>487</i>	<i>7</i>		<i>4572</i>
Yauhquemecan	9	1		1521
Xaltocan	24			1373
Hueyotlipan	101	8		1232
<i>Sumas</i>	<i>134</i>	<i>9</i>		<i>4126</i>
<i>Total</i>	<i>2566</i>	<i>124</i>	<i>1</i>	<i>18696</i>

Fuente: *Censo General de la República Mexicana verificado el 28 de octubre de 1900, conforme a las instrucciones de la Dirección General de Estadística a cargo del Dr. Antonio Peñafiel. Estado de Tlaxcala, Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, México, 1902.*



Henry George Ward, *México en 1827*, FCE, México, 1995 (1ª edición en inglés, 1828, Henry Colburn, Londres).

Antes de conocer la magnitud de la mortalidad, ¿podía evitarse el ingreso del vibrio? El ejemplo de España demuestra lo contrario, pues al momento que se eliminaron los cordones sanitarios el germen se dispersó por distintos puntos del país. Entonces, si entre la ciudad de México y los estados de México, Puebla y Veracruz no hubo una regulación estricta de tránsito los portadores del germen, ya fueran arrieros o pasajeros, dejaban la enfermedad en los distintos lugares de paso. Lo mismo ocurría con los vendedores o transportadores de mercancías de los pueblos que obligadamente salían a ofrecer sus productos por distintos tianguis o mercados del territorio tlaxcalteca. En este contexto las medidas de profilaxis tenían la finalidad de prevenir y/o regular los efectos de la epidemia.

De la reglamentación disponible se sabe que a partir de enero de 1833 el Jefe Superior Político de Tlaxcala, Cristóbal González Pérez de Angulo, aprobó un bando con las siguientes disposiciones:

1ª La prohibición de que los comerciantes y traficantes vendieran comestibles pasados, podridos, helados o de mala calidad.

2ª Los ciudadanos barrerán el frente de su casas hasta la mitad de la calle.

3ª La limpieza al interior de las casas.

4ª La crianza de cerdos permitida únicamente al interior de las casas.

5ª La autorización para que el ayuntamiento sacrificara a los perros callejeros.

6ª Ningún cadáver humano permanecerá arriba de ocho horas sin enterrarse.

7ª Los animales muertos serán trasladados a las inmediaciones de los pueblos.

8ª La limpieza frecuente de los chiqueros, matanzas, cloacas, caballerizas y demás lugares de suciedad.

9ª Cuando una persona falleciera por causa de una enfermedad epidémica o contagiosa los deudos deberán reportarlo a los alcaldes primeros.

10ª El Ayuntamiento vigilará con rigor que las plazas, calles, cárceles y lugares de reuniones públicas, conserven el mayor aseo, asimismo, que las aguas del uso público abastezcan a la población y tengan su curso ordinario.

11ª El nombramiento de comisiones encargadas de vigilar tanto el aseo público como en el interior de las casas.

12ª Los Comisionados de los ramos de policía y salubridad que incumplieran con sus respectivas obligaciones podrían ser multados económicamente.

13ª La facultad de los ciudadanos para demandar incumplimientos de los comisionados.

14ª La responsabilidad de los ciudadanos para cuidar la conservación y aseo de las cañerías y fuentes públicas.

15ª La recaudación de dinero por concepto de multas será administrada por los ayuntamientos y destinado al auxilio de los enfermos de cólera.

16ª El comandante principal del Territorio será uno de los encargados de distribuir y vigilar el cumplimiento del bando.

17ª La vigencia de todos los bandos de policía y buen gobierno.²⁷⁴

No obstante las buenas intenciones, es conveniente señalar la omisión, por lo menos en las disposiciones escritas, de otras medidas elementales: la prohibición de la defecación al aire libre, la separación de los enfermos en un espacio propio y la restricción de la convivencia social.²⁷⁵ Asimismo, debe reconocerse que mientras en el medio rural no hubiera servicio de drenaje y en los espacios de hábitat convivieran enfermos y sanos el avance del cólera no tendría obstáculo alguno que lo frenara. A pesar de las carencias, la intuición de que en el agua se reproducía el germen era acertada pero ¿dónde estaría la cepa?, ¿Acaso en los riachuelos, pozos, lagunas, jagüeyes, fuentes, lavaderos o depósitos? De las pocas evidencias, el interés del gobierno de prohibir el encharcamiento de las aguas sucias en las calles, específicamente en la ciudad de Tlaxcala, y “atender” la limpieza de las fuentes y los lavaderos públicos coadyuvaría a frenar el avance del vibrio.²⁷⁶ Considerar que el germen se encontrara en las aguas de los pozos, los jagüeyes, las lagunas o los riachuelos es posible pero, por mala fortuna, no existe evidencia alguna que señale el punto de contaminación, sobre todo en los lugares donde el cólera causó mayor impacto. Caso contrario, en las áreas urbanas de otras ciudades mexicanas se ha constatado que las cloacas o pozos negros:

contaminaban fácilmente las tomas y pozos de agua con materia excrementicia, porque generalmente tenían una profundidad menor que

²⁷⁴ Cada una de las disposiciones integras se encuentran en el “Bando aprobado por el Ciudadano Cristóbal González Pérez de Angulo, Jefe Superior Político de este Territorio”, en AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1833, Caja: 53, Exp.: s/n.

²⁷⁵ Pertinente es recordar que las propuestas eran producto de la percepción evolutiva de la epidemia por el contagio, razón por la que éstas aún no se tomaban con la debida importancia.

²⁷⁶ Algunas de las medidas se encuentran en AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1833, Caja: 54, Exp.: 3.

éstos, lo que provocaba que las heces fecales contaminaran el agua por las infiltraciones, máxime en Guadalajara, donde el subsuelo es muy poroso.²⁷⁷

En la ciudad de México, tanto en las áreas urbanas como en la rural había condiciones propicias para el desarrollo del germen. Se sabe que los pozos negros, utilizados en las casas de la clase acomodada de la zona centro, “contaminaban fácilmente las tomas y pozos de agua con materia excrementicia, porque nunca se hacían a una profundidad adecuada”²⁷⁸ y, en los suburbios, la costumbre del “fecalismo al aire libre”²⁷⁹ también propiciaba la diseminación del germen. Ya iremos descubriendo las circunstancias propias del mundo rural.

Infiriendo que en el área rural de Tlaxcala la defecación se hacía al aire libre y, por lo regular, la proliferación de moscas, inevitable era la contaminación del agua y los alimentos. A la vez, la posibilidad de que las corrientes de las aguas pluviales arrastraran los gérmenes de cólera a los distintos depósitos y afluentes de agua, situación latente si consideramos que en el lapso de inicio e intensidad de la epidemia, septiembre a octubre, aún ocurrían precipitaciones pluviales.²⁸⁰

Si bien el potencial riesgo de que el agua fuera el principal vehículo de contagio, es obligado considerar el factor clima en la regulación del periodo de vida del vibrio. Estudios recientes demuestran que la “temperatura óptima para que crezca el vibrión oscila entre 30 y 37°C; el crecimiento se inhibe a temperaturas menores de 15°C.”²⁸¹ Debido a que la altura del territorio tlaxcalteca fluctúa “entre 2,178 y 2,740 metros

²⁷⁷ Oliver Sánchez, 1986, *op. cit.*, p. 88.

²⁷⁸ *Idem.*

²⁷⁹ Márquez Morfín, *op. cit.*, p. 301.

²⁸⁰ *División Territorial de los Estados Unidos Mexicanos Correspondiente al Censo de 1910. Estado de Tlaxcala.* Departamento de Talleres Gráficos de la Secretaría de Fomento, Colonización e Industria, México, 1917, p. 9.

²⁸¹ René J. Borroto, “Supervivencia de *Vibrio cholerae* 01 en agua dulce superficial y cólera endémico: una hipótesis geocológica”, en Revista *Panamericana de Salud Pública*, vol. 4, núm. 6 Washington, Dec. 1998, en la página web, <http://www.cordobaambiente.cba.gov.ar> y Bourdelais, Raulot y Demonet, “Demografía y sociedad. El cólera en Francia: 1832 y 1854”, en Patrice Bourdelais, *op. cit.*, p. 63.

sobre el nivel del mar”²⁸² el clima es templado frío, condición que suele agudizarse al inicio de las heladas de “fines de septiembre, intensificándose durante el invierno.”²⁸³ Un registro de la temperatura media en la primera década del siglo XX nos da una idea de las condiciones climáticas. En la región centro, específicamente en la ciudad de Tlaxcala, se asentó que la temperatura media del mes de mayo fue de 17°.9 y de enero 12°.4. La máxima extrema alcanzó 30°.9 y la mínima -3°.6.²⁸⁴ Sopesar la posibilidad de que el clima de la década de 1900 fuera el mismo que se vivió en 1833 conlleva a inferir que la cepa del vibrio no toleraría la baja temperatura del agua otoñal, razón por la que el contagio directo, la contaminación de los alimentos y líquidos de consumo humano, las ropas de uso personal y de cama, la defecación al aire libre y la basca arrojada al suelo serían los vehículos más importantes de transmisión del cólera. Entonces, ¿las mínimas o nulas cifras de defunciones fueron reguladas por el factor clima? Las circunstancias vividas en los asentamientos de población nos darán algunas pistas de las condiciones que frenaron o, en todo caso, aceleraron el avance del cólera.

¿Cuáles fueron los resultados de la mortalidad por cólera en los géneros y las edades? Previo a la respuesta es conveniente mencionar las circunstancias culturales que influían en las categorías de denominación adulto o niño. Sin importar la minoría de edad, se ha identificado que la condición de adulto estaba determinada por el matrimonio. De aquellos difuntos tlaxcaltecas que fueron registrados como adultos de corta edad se sabe que en vida tenían 13, 14 ó 16 años. No obstante el mínimo de casos, algunos investigadores han demostrado que en otros tiempos los casamientos de los infantes eran relativamente importantes. Claude Morin señala que en el siglo XVIII “las mujeres se casan a los 18 años y los hombres a los 20...La edad mediana...se establece

²⁸² *División Territorial de los Estados Unidos Mexicanos Correspondiente al Censo de 1910. Estado de Tlaxcala, op.cit.*, p. 9.

²⁸³ *Idem.*

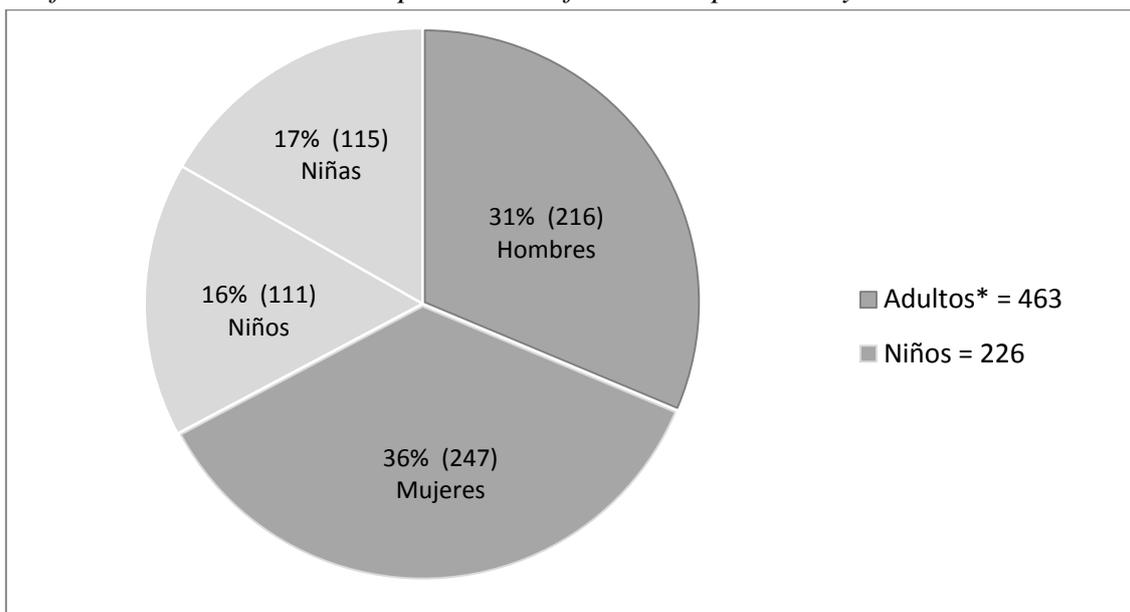
²⁸⁴ El cálculo fue resultado de seis años de observación, *Ibid.*, p. 10.

respectivamente a los 17.5 y 19.5 y refleja la importancia de los matrimonios en edades inferiores, a los 15 y 18 años”.²⁸⁵ Si bien con el matrimonio se adquirirían obligaciones fiscales y laborales, es posible corroborar que las normas sociales estaban determinadas por los cánones católicos.

De las 689 defunciones por causa del cólera la proporción del 52.53% (362) fue para las del sexo femenino y el 47.46% (327) para los del género masculino (véase gráfica III.1.2). Desglosando los géneros se identifican las muertes de más 31 mujeres adultas en relación a los fallecidos del género masculino; situación que se mantiene en la población de menores de edad al sumar la diferencia de más cuatro niñas difuntas. Comparando los totales, las mujeres fallecidas fueron más 35. A la vez, vista la mortalidad por grupos de edades se corrobora que el cólera fue una enfermedad de la población adulta, pues los óbitos totalizaron más 34.39% (237) respecto a los niños (véase gráfica III.1.2). De las consecuencias, por una parte, el grupo de niños exentos garantizan la futura reproducción y la mano de obra y, por la otra, la población adulta fallecida trunca la reproducción y altera la producción; situación condicionada por la intensidad de mortalidad de cada asentamiento de población y los grupos de edad que aportaron más difuntos. Cuando analice la tasa y magnitud de mortalidad de las parroquias se conocerán con más detalle las distintas particularidades.

²⁸⁵ Morin, *op.cit.*, p. 67.

Gráfica III.1.2. La mortalidad por cólera diferenciada por sexos y edades



Observaciones: * Cuando una mujer de 15 años era soltera se identificaba como párvula doncella y las doncellas de 30 ó 50 años como adultas. En el caso de los hombres, quienes tenían 12 ó 14 años sin haber contraído matrimonio se les consideraban párvulos. Los casos identificados se encuentran en los libros de defunciones de: Chiautempan, Tlaxcala, San Miguel y Hueyotlipan.

Correlacionando el caso tlaxcalteca con el de la capital de Jalisco es posible identificar procesos similares. Al concluir el cólera del verano de 1833 en la ciudad de Guadalajara la mortalidad por edades fue de más 65.39% a favor de los adultos, es decir, 2433 personas mayores de edad y 842 entierros de niños.²⁸⁶ En cambio, lo contrario aconteció en un escenario rural: la parroquia de Cuautitlán, Estado de México. Según las cifras, en el lapso de agosto a noviembre de 1833 la mortalidad de los niños menores de cinco años fue “la más elevada en relación con las de los demás grupos de edad (14%)”.²⁸⁷ Los adultos con edades de entre 45 y 50 años ocuparon la segunda posición. También se señala que la reproducción, calculada en un plazo de 15 a 20 años, suele contraerse “al faltar los elementos en edad al matrimonio”.²⁸⁸ ¿La circunstancia

²⁸⁶ Es importante mencionar que el rango de edad de los niños fue de 0 a 14 años, véase a Oliver Sánchez, 1986, *op. cit.*, p. 129.

²⁸⁷ Lugo Olín, “El cólera de 1833 en Cuautitlán, Estado de México”, en Cuenya Mateos y Malvido Miranda, *op. cit.*, p. 60.

²⁸⁸ *Idem.*

del caso mexiquense pudo haber ocurrido en alguna de las 13 parroquias tlaxcaltecas?

La respuesta se encuentra en los resultados de las mortalidades.

¿Cómo medir la intensidad de la mortalidad para identificar la existencia o inexistencia de una crisis demográfica? Uno de los métodos de medición es el de Jacques Dupâquier, de cuya fórmula es la siguiente:

$$Ix = \frac{Dx - Mx}{Sx}$$

Ix = Índice de la mortalidad en un año determinado

Dx = Número de entierros registrados en el año determinado

Mx = Promedio anual de las defunciones ocurridas en el lapso de diez años previos a la epidemia.

Sx = Desviación estándar causada por las defunciones de los diez años anteriores.

A la vez, la especificidad de las magnitudes o niveles conlleva a la clasificación de la intensidad y, por ende, la determinación de las categorías de la crisis de mortalidad. En una escala de valores, los rangos son los siguientes:

Crisis menor	rango de intensidad: 1 a 2, valor de magnitud 1
Crisis media	rango de intensidad: 2 a 4, valor de magnitud 2
Crisis fuerte	rango de intensidad: 4 a 8, valor de magnitud 3
Crisis importante	rango de intensidad: 8 a 16, valor de magnitud 4
Gran crisis	rango de intensidad: 16 a 32, valor de magnitud 5
Catástrofe	rango de intensidad: 32 a 64, valor de magnitud 6 ²⁸⁹

Al aplicar el modelo de medición propuesto por Dupâquier se descubrió que la epidemia de cólera de 1833 en las trece parroquias de Tlaxcala no alteró el crecimiento de población, la causa fue el grado de magnitud cero (véase cuadro III.1.7).

²⁸⁹ La clasificación de la magnitud se localiza en, Francisca Isabel Hernández Ferrer, *Análisis epidemiológico de la mortalidad en Cartagena (1871-1935) y semántico-documental de las expresiones diagnósticas*, Universidad de Murcia-Departamento de Ciencias Sociosanitarias, Tesis doctoral, Murcia, 2003, p. 23 y Rabell Romero, *op. cit.*, p. 47.

Aprovecho la oportunidad para agradecer al biólogo Héctor Mialma Sánchez, responsable del área de Enlace del Departamento de Estadísticas Económicas del INEGI-Tlaxcala, la asesoría relacionada con el manejo y aplicación de la fórmula de Dupâquier.

Cuadro III.1.7. Magnitud de la mortalidad de 1833 por causa del cólera en las 13 parroquias de Tlaxcala medida a través del índice de intensidad de Dupâquier

<i>Años</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Dx</i>	<i>Mx</i>	<i>Sx</i>	<i>Intensidad (Ix)</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Categoría</i>
1823	1012*						
1824	1129*						
1825	1653						
1826	1200						
1827	773						
1828	796						
1829	935						
1830	1922						
1831	826						
1832	727						
1833	689	689	1104	423.104597	-0.98084493	0	Ninguna

Fuente: Registros de defunciones de las parroquias del centro-sur-noroccidente de Tlaxcala.

Observaciones:* En estos años no existen registros de entierros de la parroquia de Hueyotlipán, razón por la que se agregaron los años posteriores a 1833.

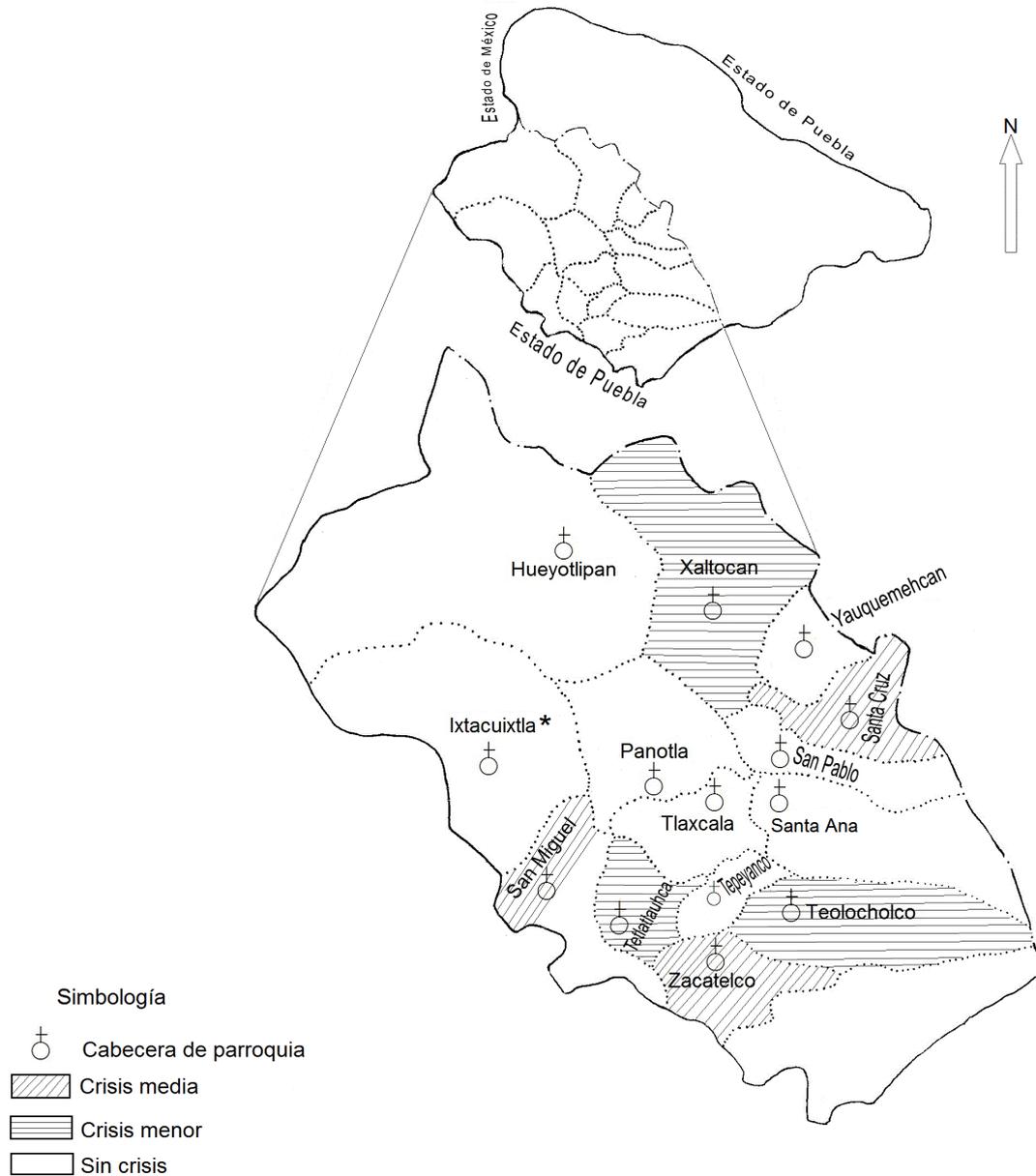
Sin embargo, con el mismo procedimiento matemático para cada parroquia obtuve los siguientes resultados: en tres ocurrieron crisis medias con dos grados de magnitud, en tres más crisis menores con un grado de magnitud y, en las restantes siete, las intensidades fueron de cero (véase cuadro III.1.8 y mapa 8). Antes de continuar con el análisis es importante referir el comportamiento de las defunciones de la década previa a la epidemia de cólera.

Cuadro III.1.8. Magnitud de la mortalidad de 1833 por causa del cólera en las 13 parroquias tlaxcaltecas

<i>Parroquias</i>	<i>Dx</i>	<i>Mx</i>	<i>Sx</i>	<i>Intensidad (Ix)</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Categoría</i>
San Miguel	22	9.8	3.89358447	3.13335953	2	Crisis media
Zacatelco	324	167.3	61.9193831	2.53070997	2	Crisis media
Santa Cruz	101	51.3	17.8776397	2.78000905	2	Crisis media
Tetlatlahuca	114	68.7	30.6073521	1.48003656	1	Crisis menor
Teolocholco	92	57.6	27.2954209	1.26028465	1	Crisis menor
Xaltocan	69	48	16.2296026	1.29393187	1	Crisis menor
Panotla	108	84.8	36.5234171	0.63520891	0	Ninguna
Chiautempan	210	179	72.8149023	0.42985706	0	Ninguna
Tlaxcala-Ocotlán	89	79.4	38.699354	0.24806616	0	Ninguna
Yauhquemecan	78	71.3	30.5157336	0.21955887	0	Ninguna
Tepeyanco	81	79.8	26.6300582	0.04506186	0	Ninguna
Apetatitlán	124	134.4	62.7490239	-0.16573963	0	Ninguna
Hueyotlipán	87	88.3	39.9901238	-0.03250803	0	Ninguna

Fuente: Libros de defunciones de las parroquias del centro-sur-noroccidente de Tlaxcala, 1833.

Mapa 8. Representación geográfica de la mortalidad de 1833



Fuente: elaborado con base a la Carta del estado de Tlaxcala (1881), el Plan para los Electores que han de nombrar los Pueblos y Partidos (1824) y los registros de defunciones de las parroquias de Tlaxcala (1833).

Según los indicadores de entierros registrados en el cuadro III.1.9 se identifican años de cifras normales y de súbitos incrementos que, incluso, fueron mayores a los del cólera. Si bien la importancia de la sobremortalidad, los datos incompletos de los registros (la ausencia de causas de muertes) impiden conocer la enfermedad que mató a cientos de personas en distintos años. De las excepciones, se sabe que en 1830 ocurrió una epidemia de viruela y, en 1825, de peste.²⁹⁰ Correlacionado con otros escenarios del país, Atlacomulco, Estado de México, las condiciones de Tlaxcala evidencian que las epidemias de origen colonial “como la viruela y el sarampión, continuaron llevándose a la tumba a centenares de víctimas”.²⁹¹ En este contexto, el cólera, la *nueva* epidemia del siglo XIX, provocó inestabilidad social pero sin los niveles de mortalidad de antaño. Los resultados en Atlacomulco también corroboran que las apariciones del cólera en 1833 y 1850 no alcanzaron “la altísima mortalidad de las epidemias del siglo XVIII, como fue el caso del matlazahuatl de 1737 y el tifo de 1813-1814.”²⁹² Entonces, si el vibrio fue trascendente para la sociedad tlaxcalteca ¿cuáles fueron las condiciones que evitaron una catástrofe demográfica? La tarea es descubrir y explicar la situación vivencial en los distintos escenarios geográficos del entorno rural.

Cuadro III.1.9. Muestra de la sobremortalidad y epidemias en Tlaxcala

<i>Años</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Epidemia</i>
1823	1012	se desconoce
1824	1129	se desconoce
1825	1653	peste
1826	1200	se desconoce
1827	773	
1828	796	
1829	935	
1830	1922	viruela
1831	826	
1832	727	

Fuente: Registros de defunciones de las parroquias del centro-sur-noroccidente de Tlaxcala.

²⁹⁰ Aunque la referencia de peste únicamente la encontré en los registros de la parroquia de Panotla, es posible haya sido la responsable de la mortalidad generalizada, véase registros del archivo parroquial de San Nicolás Panotla, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4629.

²⁹¹ Molina del Villar, “Comportamiento y distribución de la población en Santa María de Guadalupe, Atlacomulco, 1679-1860”, *op. cit.*, p. 134.

²⁹² *Idem.*

¿Cuáles fueron las circunstancias que influyeron en la existencia o inexistencia de crisis de mortalidad? Para responder es necesario tomar en consideración la tasa de mortalidad, la densidad de población por parroquia, la cantidad de asentamientos de población existente y eslabonada, la “comunicación” entre las zonas afectadas, el tiempo de estancia y duración del vibrio, el ritmo de dispersión de la epidemia, los aislamientos de los asentamientos de población, las condiciones climatológicas y, cuando haya indicios o evidencias específicas, la insalubridad.

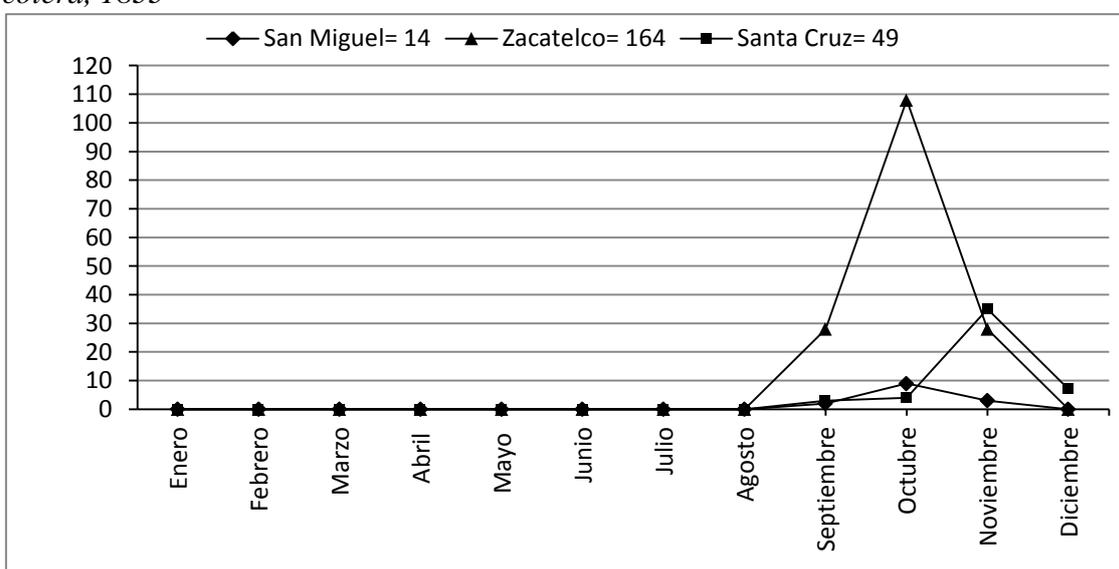
Respecto a la concentración de habitantes es posible adelantar que la ecuación mayor población igual a crisis demográfica no se cumplió totalmente. Al clasificar las tres parroquias que superaban los tres mil habitantes identifiqué que Zacatelco fue el único que sufrió una crisis de mortalidad de categoría media (véase mapa 8). De aquellas cuatro feligresías con promedios de 1800 a 2800 pobladores sólo Teolocholco padeció una crisis menor. Caso contrario, las parroquias que tenían de 1200 a 1400 habitantes resultaron con crisis media (Santa Cruz) y menor (Tetlatlahuca y Xaltocan). Enseguida explicaré los acontecimientos de cada feligresía.

3.2. Crisis media de mortalidad

¿Cuáles fueron los meses de máxima intensidad de la mortalidad de crisis media? Tal como se muestra en la gráfica III.2.3 en pleno otoño ocurrieron la mayor cantidad de entierros, en octubre la proporción fue del 71.42% (10) para San Miguel y 67.07% (110) para Zacatelco y, en noviembre, el 71.42% (35) para Santa Cruz. De esta generalidad demostraré que el germen tuvo impactó extensivo e intensivo, es decir, la existencia de lugares específicos, distintas cifras de defunciones y recorridos heterogéneos. Dadas las condiciones, ¿dónde se albergaba la cepa si casi había terminado el temporal de lluvias y la temperatura estaba en descenso? Me parece que las personas eran los reservorios preferidos del vibrio, por tanto los responsables de la diseminación. Tampoco debe

olvidarse que el sudor del enfermo se impregnaba en sus ropas de vestir y de cama, luego otro vehículo de contagio. Cuando el colérico arrojaba la basca o las heces a la intemperie la posibilidad de que las moscas se encargaran de transportar el germen a los alimentos y líquidos de consumo humano. Siempre y cuando se pusieran en práctica, las reglas de higiene personal podían tener una influencia determinante en el freno de la epidemia. Condicionado por las evidencias, valoraré la incidencia de la normatividad.

Gráfica III.2.3. Curva de mortalidad en las parroquias con crisis media. Epidemia de cólera, 1833



Fuente: Registros parroquiales de defunciones, 1833.

Con la tasa de mortalidad también fue posible demostrar la magnitud de los efectos provocados por el vibrio en los géneros y las edades. En el cuadro III.2.10 se constata que los hombres aportaron el 50.22% de las defunciones y las mujeres el 49.77%. Sin embargo, la división por edades arroja otra realidad: los adultos de ambos sexos sumaron el 70.72% (162) del total de la mortalidad. Desde la perspectiva favorable, considero que el 29.27% (65) de niños fallecidos no tendría gran repercusión en el futuro de la reproducción. Conozcamos las vivencias en cada una de las jurisdicciones parroquiales.

Cuadro III.2.10. Mortalidad por géneros y edades, cólera de 1833

<i>Parroquias</i>	<i>Adultos</i>	<i>Niños</i>	<i>Sumas</i>	<i>Adultas</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
San Miguel	5	2	7	6	1	7	14
Zacatelco	58	15	73	67	24	91	164
Santa Cruz	17	17	34	9	6	15	49
<i>Totales</i>	<i>80</i>	<i>34</i>	<i>114</i>	<i>82</i>	<i>31</i>	<i>113</i>	<i>227</i>

Fuentes: Registros de defunciones de los archivos parroquiales de: Zacatelco, San Miguel y Santa Cruz, en AHET, Fondo: Genealogía y Heráldica, Año: 1833.

San Miguel del Milagro

Es relevante destacar que en el lapso de 1823 a 1832 las cifras de defunciones venían generando alteraciones en el crecimiento de población, razón por la que al agregarse la mortalidad de 1833 se transitó a una crisis de magnitud 2 (véase cuadro III.2.11). De las particularidades, por causa del cólera murieron el 63.63% de personas y, en el mes de octubre; las exequias del 64.28% de feligreses (véase gráfica III.2.4). Debido a que el sector de población más afectado fueron los adultos con el 71.42% (véase cuadro III.2.12), la expectativa era que los niños que salvaron sus vidas fueran los futuros reproductores. Lo contrario, el hecho de que la población de adultos haya sido la más afectada tendría como probable consecuencia la prolongación de la crisis demográfica.

Cuadro III.2.11. Magnitud de la mortalidad de 1833 por causa del cólera, parroquia de San Miguel

<i>Años</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Dx</i>	<i>Mx</i>	<i>Sx</i>	<i>Intensidad (Ix)</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Categoría</i>
1823	6						
1824	8						
1825	14						
1826	16						
1827	4						
1828	5						
1829	14						
1830	11						
1831	11						
1832	9						
<i>1833</i>	<i>22</i>	<i>22</i>	<i>9.8</i>	<i>3.89358447</i>	<i>3.13335953</i>	<i>2</i>	<i>Crisis media</i>

Fuente: Libros de defunciones de la parroquia de San Miguel.

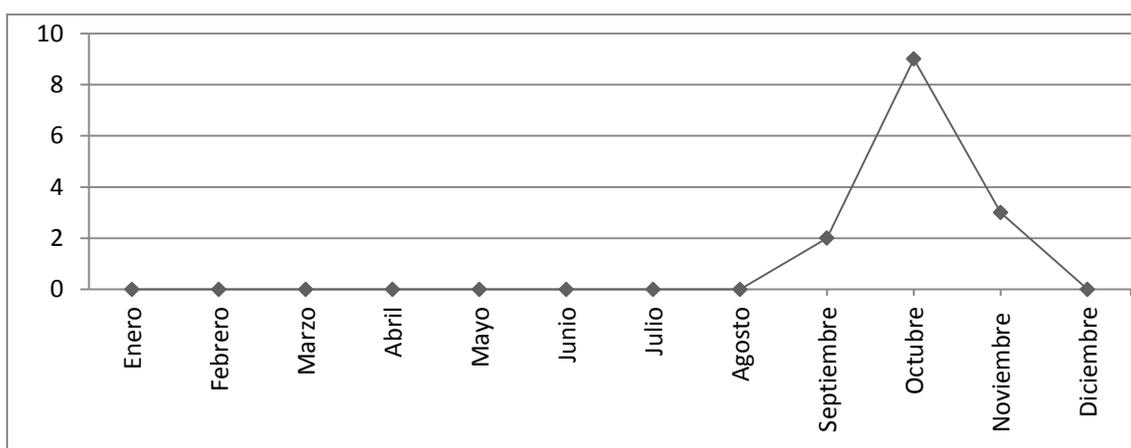
Cuadro III.2.12. Mortalidad diferenciada por sexos y edades en la parroquia de San Miguel, cólera de 1833

<i>Meses</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Septiembre		2	2				2
Octubre	2	3	5	3	1	4	9
Noviembre	2	1	3				3
<i>Total</i>	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>10</i>	<i>3</i>	<i>1</i>	<i>4</i>	<i>14</i>

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de San Miguel del Milagro, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo MXC-6-474.

Respecto al ciclo de estancia, en la fase de inicio fallecieron dos habitantes, en la intensiva el incremento del 77.77% (nueve muertos) y, en el retiro, el descenso del 66.66% (véase gráfica III.2.4). Proporcionalmente, en septiembre fallecieron 14.28% (dos), en octubre 64.28% (nueve) y en noviembre 21.42% (tres). No obstante que el germen tuvo un lapso aproximado de 45 días, la mortalidad ocurrió en sólo diez días²⁹³ y, por causa de su reducida extensión geográfica, las “mínimas” cifras de exequias golpeaban con mayor fuerza el crecimiento de población.

Grafica III.2.4. Curva de mortalidad por cólera en la parroquia de San Miguel, 1833



Fuente: Registros de defunciones del año 1833, parroquia de San Miguel.

²⁹³ Las fechas se encuentran en los registros de defunciones del archivo parroquial de San Miguel del Milagro, en AHET, Genealogía y Heráldica, MXC-6-474.

El 30 de septiembre Francisco de Sales Belendez, capellán párroco, anotó que la señora José María de la Luz Silva no recibió sacramento alguno por sufrir el cólera morbus, de manera que “su muerte violenta”.²⁹⁴ Esta afirmación provoca que imaginemos una mujer deshidratada por causa de la diarrea y el vómito e, inevitablemente, su condición álgida o de cadaverización. La etapa cadavérica se debe a que el “pulso se hace débil, filiforme e imperceptible...y tomando la sangre un color negro y espesándose a la vez...la respiración adquiere una frecuencia que la hace penosa y angustiosa. La piel se pone marchita y arrugada, cubriéndose de un sudor frío, viscoso y pegajoso”.²⁹⁵ ¿Qué podían hacer los médicos o “curanderos” ante este cuadro de agonía? Seguramente poco o nada. Asimismo, es posible que los testigos o los familiares les generaran un impacto psicológico que los motivara mantenerse prudentemente alejados de los enfermos. Quienes perdieron la vida eran de raza “americana” o indígena y, en el caso de Vicente Irineo López, el religioso reconoció no otorgar “los santos sacramentos, por no haber dado tiempo su enfermedad”.²⁹⁶ Como el periodo de incubación fue breve es posible deducir que aquella víctima ingirió gran cantidad de vibriones, de manera que sobrevino su muerte en pocos días.²⁹⁷ Francisco Mariano Lozada y Miguel Máximo, de 80 y 29 años respectivamente, fueron los últimos muertos del mes de noviembre. En el libro de defunciones se anotó que ambos eran de la raza indígena y que padecieron vómitos intensos.²⁹⁸

De los 14 fallecidos, 12 fueron de la comunidad de San Miguel, uno del barrio de Capula y otro del barrio de Santa Apolonia.²⁹⁹ Tomando en cuenta que San Miguel se encuentra alejado del afluente de río Zahuapan, considero que la convivencia social, la probable concentración de población y las condiciones de insalubridad favorecieron el

²⁹⁴ *Idem.*

²⁹⁵ *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana, op. cit.*, p. 34.

²⁹⁶ *Idem.*

²⁹⁷ Freeman, *op. cit.*, p. 559.

²⁹⁸ Archivo parroquial de San Miguel del Milagro, (Genealogía y Heráldica, MXC-6-474).

²⁹⁹ *Idem.*

desarrollo del contagio múltiple; vivencia que se constató en San Miguel al morir siete pobladores en la última semana de octubre.³⁰⁰

Como en las habitaciones del medio rural había carencias de letrinas y drenaje, la defecación al aire libre o la basca arrojada al piso de tierra se convertían en potenciales focos de insalubridad. No debe olvidarse que las moscas se encargaban de transportar y depositar el vibrio en los alimentos o líquidos de consumo cotidiano. Las personas que atendieran a un enfermo posiblemente se contagiarían, igualmente quienes lavaran o usaran las ropas del enfermo o difunto.

Santa Inés Zacatelco

Al concluir el año de 1833 la feligresía de Zacatelco vivió una crisis demográfica de magnitud media; resultado asociado con otras importantes mortalidades de los años 1830, 1825 y 1823 (véase cuadro III.2.13). Asimismo, la tasa de mortalidad por cólera (5.22%) del lapso septiembre a noviembre tuvo un recorrido extensivo y, particularmente, los asentamientos de población que libraron los efectos de la bacteria maligna. Proporcionalmente, los óbitos registrados en el ciclo de la epidemia sumaron el 50.61% y, en los meses previos, el 49.38% (véase cuadro III.1.3). Conveniente es decir que antes de la llegada del vibrio algunas de las causas de muertes estaban relacionadas con la basca, la tos, las complicaciones en el parto, la muerte violenta y los asesinatos.³⁰¹ Las particularidades ocurridas en el lapso de la epidemia nos darán luz para dimensionar las preocupaciones de los feligreses. Tampoco debe olvidarse que el principal hábitat estaba integrado por centenares de jacales, por tanto las precarias condiciones de vida de sus moradores y los más propensos a enfermar de cólera.

³⁰⁰ Los registros se encuentran en el libro de defunciones, *Idem*.

³⁰¹ Registros de defunciones del archivo parroquial de Santa Inés Zacatelco, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4287.

Cuadro III.2.13. Magnitud de la mortalidad de 1833 por causa del cólera, parroquia de Zacatelco

<i>Años</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Dx</i>	<i>Mx</i>	<i>Sx</i>	<i>Intensidad (Ix)</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Categoría</i>
1823	226						
1824	210						
1825	236						
1826	169						
1827	103						
1828	109						
1829	128						
1830	277						
1831	114						
1832	101						
1833	324	324	167.3	61.9193831	2.53070997	2	<i>Crisis media</i>

Fuente: Libros de defunciones de la parroquia de Zacatelco.

El 27 de noviembre don Manuel Jacinto Ávila, teniente de cura, registró la última muerte provocada por el cólera. Según el desarrollo registrado en la gráfica III.2.5, en septiembre fallecieron 28 personas, en octubre el incremento del 74.07% (108) y en noviembre el descenso del 74.07% (28). Si bien ambos extremos son desconcertantes considero que en el proceso de inicio e intensidad influyeron los descuidos de la higiene en el hogar; particularmente la posibilidad de que el vibrio arrojado al suelo haya sido trasladado por las moscas al agua o alimentos y, complementariamente, la movilidad de la población dedicada a la agricultura.³⁰² En la fase terminal, se deduce la atención a las fallas de profilaxis y el descenso de la temperatura.

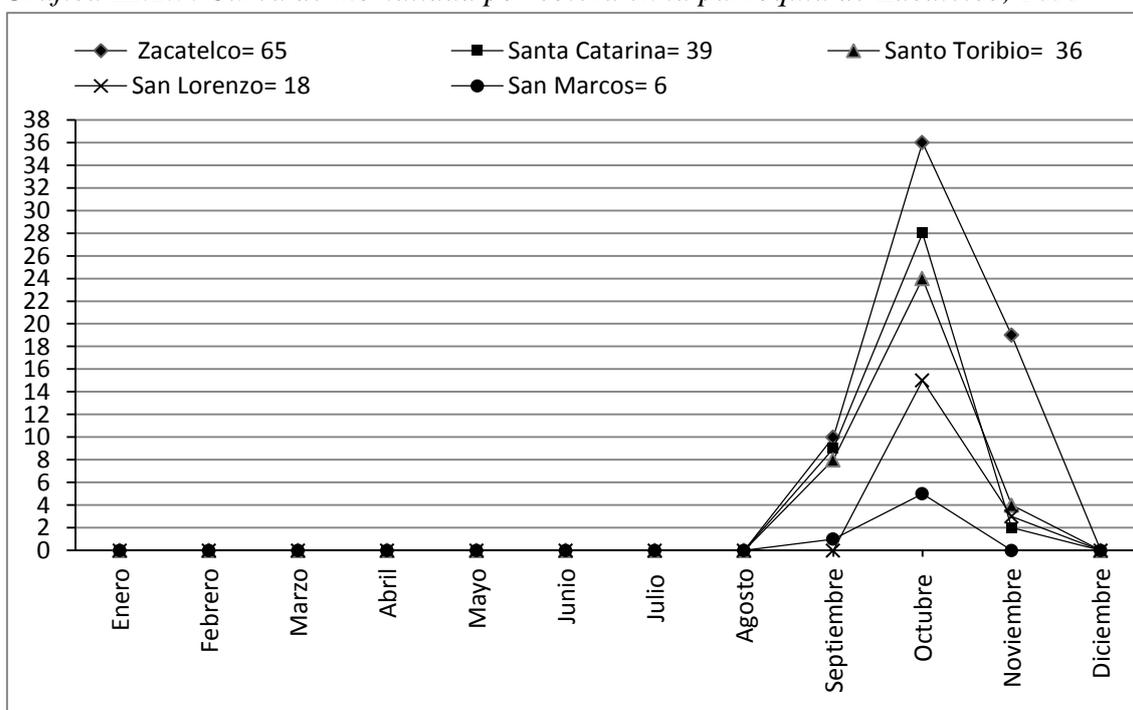
Respecto a la dispersión del germen es posible identificar un proceso lento e irregular, pues del punto inicial, la cabecera parroquial, a las poblaciones más cercanas, San Lorenzo y Santa Catarina, la distancia fue de una semana y 20 días respectivamente. Tuvieron que transcurrir 19 días para que San Marcos, vecino de Santa Catarina, fuera contaminado (véase mapa 9). El hecho de que Santo Toribio haya sido el segundo encadenado se debe a su posición en el camino a la ciudad de Puebla,

³⁰² Recordemos que en 1850 los campistas, labradores y jornaleros sumaban 696, véase cuadro 3.1.4.

circunstancia que permite deducir la incidencia de la comunicación entre los pueblos en el ritmo de avance de la epidemia (véase mapa 3).

Regresando a la estadística, de la mortalidad por sexos y edades la ventaja de los adultos sobre los niños fue de más 69.04% (véase cuadro III.2.14). Dado el máximo impacto del vibrio en la población adulta es previsible repercutiera en la productividad y en la reproducción. Si en Santa Catarina los óbitos de adultos y niños fueron casi equilibrados, 21 y 18 respectivamente, entonces puede inferirse mayor dificultad en el crecimiento de su población (véase apéndice II, cuadro 3).

Grafica III.2.5. Curva de mortalidad por cólera en la parroquia de Zacatelco, 1833



Fuente: Registros de defunciones del año 1833, parroquia de Santa Inés Zacatelco.

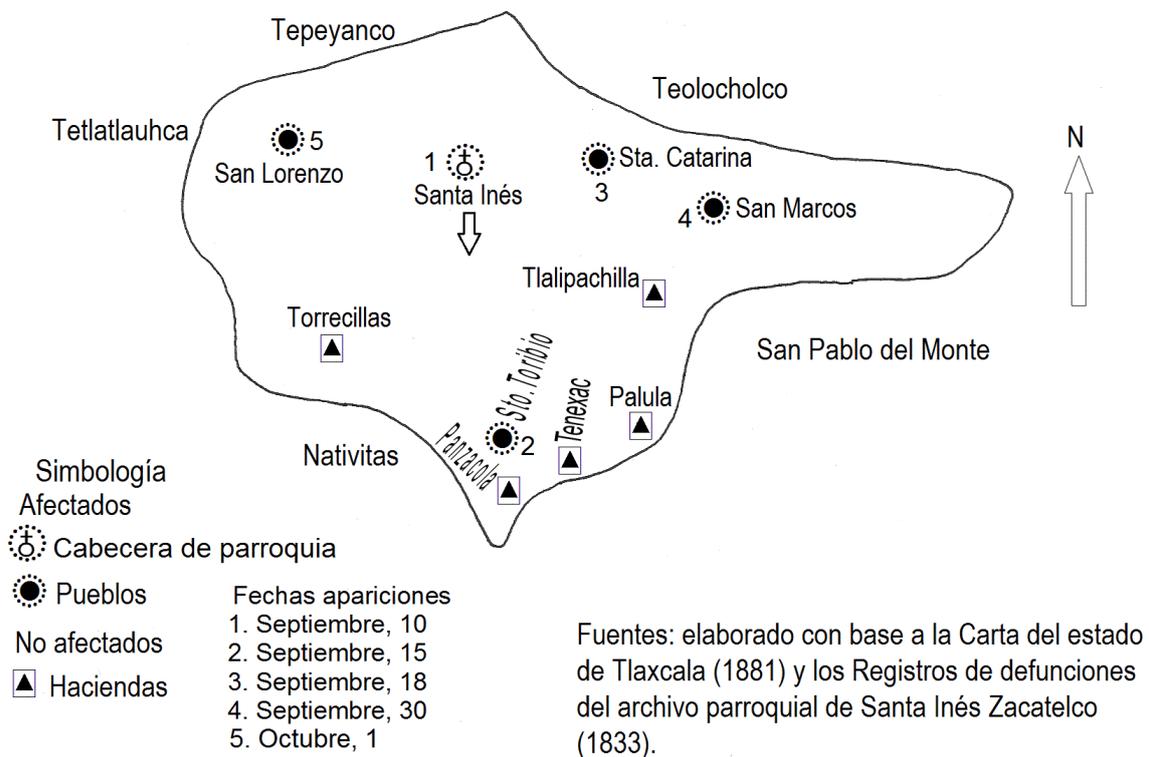
Cuadro III.2.14. Mortalidad mensual diferenciada por sexos y edades en la parroquia de Zacatelco, cólera de 1833

Meses	Adultos	Adultas	Sumas	Niños	Niñas	Sumas	Totales
Septiembre	6	16	22	2	4	6	28
Octubre	41	38	79	10	19	29	108
Noviembre	11	13	24	3	1	4	28
Totales	58	67	126	15	24	39	164

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de Zacatelco, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4287.

Asimismo, es posible identificar la proporción de la mortalidad: Zacatelco con el 40.24% (65), Santa Catarina con el 23.78% (39), Santo Toribio con el 21.95% (36), San Lorenzo con el 10.97% (18) y San Marcos con el 3.65% (seis). Lo contrastante es que ninguna persona haya perdido la vida en las haciendas denominadas: San Lorenzo, Tlalipachiya, San Antonio Palula, La Torrecilla, Tenexac y Panzacola (véase mapa 9).

Mapa 9. Centros de población afectados y no afectados por el cólera de 1833, parroquia de Zacatelco



¿Qué medidas evitaron el ingreso del germen? Pensar en la prohibición del abastecimiento de mano de obra en el ciclo de cosecha no es factible. Se sabe que en el lapso de 1765 a 1776 el propietario de Palula utilizó a “los gañanes de su hacienda (unos 30 “grandes” y 10 a 15 muchachos), e incluyó en el sistema del verano, con la cosecha de trigo y la aterradura del maíz, una cuadrilla de peones alquilados de pueblos cercanos”.³⁰³ Debido a la necesidad de la siembra de trigo y la cosecha de maíz, el otoño

³⁰³ Arij Ouweneel Lucas, “Don Claudio Pesero y la administración de la hacienda de Xaltipan (1734-1737)”, en *Memorias del Segundo Simposio Internacional de Investigaciones Socio-Históricas sobre Tlaxcala*, Universidad Autónoma de Tlaxcala-Departamento de Filosofía y Letras, Tlaxcala, México, 2004 (versión electrónica CD), p. 59.

era otro periodo de contratación de trabajadores. Resultado de otras negociaciones, específicamente el arrendamiento de tierras a los pueblos, los habitantes de Panotla prometieron al hacendado “la ayuda en el trabajo de campo”.³⁰⁴ Considerando que en el siglo XIX el modelo de contratación y relación laboral no había sufrido muchos cambios se infiere el riesgo de que las personas alquiladas fueran las responsables de introducir enfermedades a las haciendas. Entonces, ¿los hacendados seleccionaron a los trabajadores contratados? Para Asa Briggs el cólera “no sólo causaba pánico, también planteaba acertijos”.³⁰⁵ Dadas las circunstancias es posible que los dueños se apegaron a las normas básicas de higiene, ya fueran las del momento o, en todo caso, las derivadas de otras experiencias epidémicas del pasado colonial: la viruela, el tifo o el sarampión. La carencia de evidencias limitan las conclusiones directas.

Santa Inés, por ser la cabecera parroquial, concentraba a su población en la zona céntrica y en los barrios de Ateopan, Ahiletitlan, Cuahuazingo, Cuamanco, Cuautenco, Izquitla, Zacatlan, Zacacamimilotitlan y Aquitla. Ya sea por la densidad de población, las relaciones cotidianas de convivencia o las condiciones de insalubridad la bacteria transitó con más facilidad en Cuahuazingo y Ateopan, por consiguiente las muertes totales de 16 y 13 feligreses respectivamente. Las sumas de diez difuntos, tanto en Zacacamimilotitlan como en Izquitla, los colocan en la tercera y cuarta posición.³⁰⁶

En las restantes poblaciones se corrobora el mismo comportamiento de enlace y contagio. De los cuatro barrios (Teopan, Tlaxcaltitlan, Teopancantitlan e Ixtocapa) que integraban el pueblo de Santa Catarina, en Teopancantitlan murieron 20 personas del total de 28. En Santo Toribio el máximo impacto del cólera ocurrió en el barrio de Zemananalco con 16 defunciones y la cantidad de seis en Ilotla, uno en Semanco y otro

³⁰⁴ *Ibid.*, p. 66.

³⁰⁵ Briggs, *op. cit.*, p. 67.

³⁰⁶ Los entierros en los restantes barrios fueron: tres en Ahiletitlan, dos en Cuamanco, dos en Cuautenco y uno en Zacatlan, consúltese los registros de defunciones del archivo parroquial de Santa Inés Zacatelco, (Genealogía y Heráldica, JIT4287).

en Santiago.³⁰⁷ San Lorenzo vivió equilibradamente la epidemia pues, tanto en el barrio de Atlantepec como de Axocomanitla fallecieron cuatro habitantes, tres en Zotetelco, dos en San Lorenzo y, con uno respectivamente, Tepancaltitlan y Chimalpa.³⁰⁸ Si tuviera en mis manos las cifras de habitantes de cada pueblo o barrio y las ocupaciones de los difuntos podría conocer con más detalle los distintos impactos de la mortalidad, por consiguiente dimensionar las vivencias en el contexto micro—regional.

De los 164 fallecidos, el 84.14% fueron indígenas, el 10.36% de la llamada gente “de razón” y el 6.5% sin identidad socio étnica. El dato es de gran trascendencia porque se confirma el arraigo autóctono de los pueblos tlaxcaltecas, de manera que los más castigados por el germen epidémico. Conocer el origen socio étnico del segundo grupo es complicado pues, como lo afirma Morin, “las variantes étnicas se fusionan en un término genérico: de razón”.³⁰⁹ Así las cosas, determinar con precisión el impacto de la epidemia según la posición económica resulta una tarea complicada y difícil, más aún si consideramos que a finales del siglo XVIII la sociedad vivía un periodo de empobrecimiento. En el lapso de “1788 y 1793 fallecen 373 indígenas adultos...de los cuales 350 mueren intestados “por ser pobres”...De los no indígenas 35 de los 41 fallecidos son demasiado pobres para dejar herencia”.³¹⁰ Aunque en 1833 no existen evidencias de las condiciones económicas, parece ser que la epidemia castigó con más rigor a los pobres.

Testimonios de la sintomatología desgastante del cólera y el breve tiempo de vida de los enfermos corroboran la agonía y fatalidad. Manuel Jacinto Ávila, teniente de cura, anotó que el primer muerto de cólera, Ignacio López, sólo “recibió los santos sacramentos de penitencia y extremaunción, y no el viático por la basca”.³¹¹ José

³⁰⁷ El nombre del quinto barrio es Semananaca, *Idem*.

³⁰⁸ *Idem*.

³⁰⁹ Morin, *op. cit.*, p. 29.

³¹⁰ *Idem*.

³¹¹ Registros de defunciones del archivo parroquial de Zacatelco, (Genealogía y Heráldica, JIT4287).

Mariano, fallecido el 18 de septiembre, “no recibió ningún sacramento porque no duró casi dos horas del cholera”.³¹² El 7 de octubre José Cayetano Cisneros murió “por lo violento que le dio la cholera”.³¹³ El 26 de octubre se registró que María Esteban no recibió “ningún sacramento porque duró pocas horas en morir”.³¹⁴ La causa del corto periodo de vida de los enfermos se debía a que el vibrio se multiplica aceleradamente en “tiempos de generación de 20 minutos o menos”.³¹⁵ El resultado era la pérdida de agua y electrolitos provocada por la diarrea y el vómito. El cuadro se hace más agónico o violento con la aparición de los calambres musculares concentrados en las pantorrillas; condición que causaba “verdaderas torturas a los enfermos”.³¹⁶

Un par de casos excepcionales constatan la desintegración de familias y el contagio de los transeúntes. El 22 de noviembre, de paso por Santa Inés, el niño José Manuel Cayetano perdió la vida por causa del cólera y, el 13 de octubre, los fallecimientos de los esposos Catalina Lucas Cisneros y Matías Leonardo; ambos indígenas y oriundos de Zacatelco.³¹⁷ A la vez, por causa de la intensa basca, el párroco justificó su decisión de no otorgarles el sacramento de la eucaristía.

Santa Cruz

Una década previa al año de 1833 la población de Santa Cruz había vivido dos importantes ciclos de mortalidades: 1830 y 1825. Sin embargo, la presencia del cólera fue de impacto inmediato pues desencadenó una crisis demográfica de magnitud dos (véase cuadro III.2.15). Si bien el ciclo anual de exequias por cólera totalizó 48.51%, las particularidades fueron el breve tiempo que el vibrio requirió para desestabilizar el crecimiento de población, la concentración de la epidemia en dos pueblos, la extensión

³¹² *Idem.*

³¹³ *Idem.*

³¹⁴ *Idem.*

³¹⁵ Freeman, *op. cit.*, p. 58.

³¹⁶ *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana, op. cit.*, p. 34.

³¹⁷ Archivo parroquial de Santa Inés Zacatelco, (Genealogía y Heráldica, JIT4287).

sin graves repercusiones demográficas y, a la vez, la existencia de asentamientos exentos. En la gráfica III.2.6 se constata que el mes de noviembre ocurrió el 71.42% de las defunciones por cólera. Por mala fortuna, en los registros no se consignaron las causas de aquel 51.48% de inhumaciones no asociadas con la epidemia de cólera.³¹⁸

Cuadro III.2.15. Magnitud de la mortalidad de 1833 por causa del cólera, parroquia de Santa Cruz

Años	Defunciones	Dx	Mx	Sx	Intensidad (Ix)	Magnitud	Categoría
1823	50						
1824	42						
1825	91						
1826	40						
1827	44						
1828	43						
1829	38						
1830	81						
1831	37						
1832	47						
1833	101	101	51.3	17.8776397	2.78000905	2	Crisis media

Fuente: Libros de defunciones de Santa Cruz.

De la población más afectada, las exequias de los adultos de ambos sexos totalizaron 69.38% y los niños 30.61% (véase cuadro III.2.16). Mientras la cifra de reproductores activos disminuyera la recuperación demográfica demoraría más tiempo. Ya fuera a corto o mediano plazo, los niños tenían que contraer matrimonio, por tanto garantizar la reproducción. Otro de los indicadores sobresalientes es el 51% de sepelios de adultos en el mes de noviembre, lapso crítico que pudo haber repercutido en la producción.

Ramón Rodríguez Santiesteban, entonces cura párroco de la feligresía de Santa Cruz, anotó que en los pueblos de San Bernabé fallecieron 27 feligreses, en Belem 17, en San Matías tres y en el molino de harina de la hacienda de San Diego Apatlahuaya

³¹⁸ Por excepción, se anotó que un adulto murió ahogado en un río, consúltese los registros de defunciones del archivo parroquial de Santa Cruz, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo SMM1760-tomo 22.

una mujer llamada Juana María (véase mapa 10).³¹⁹ Después del ingreso de la epidemia al pueblo de Belem, 20 de septiembre, transcurrieron más de veinte días para que sus vecinos inmediatos, San Matías, fueran contagiados. En San Bernabé la espera fue de 28 días y, en San Damián, más de un mes. Tomando en cuenta la ubicación de San Diego y la aparición del germen, 23 de septiembre, es probable que el ingreso no haya tenido relación con el punto inicial de la diseminación. Así, es posible corroborar que las rutas de caminos no siempre incidieron en la expansión del cólera y, si lo fue, la comunicación regulada entre pobladores de las distintas comunidades marcó las pautas de la contaminación. Los casos de San Bernabé y San Matías, ubicados en rutas de caminos, ejemplifican el proceso (véase mapa 3).

Cuadro III.2.16. Mortalidad mensual diferenciada por sexos y edades en la parroquia de Santa Cruz, cólera de 1833

<i>Meses</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Septiembre		3	3				3
Octubre				3	1	4	4
Noviembre	14	11	25	6	4	10	35
Diciembre	3	3	6		1	1	7
<i>Total</i>	<i>17</i>	<i>17</i>	<i>34</i>	<i>9</i>	<i>6</i>	<i>15</i>	<i>49</i>

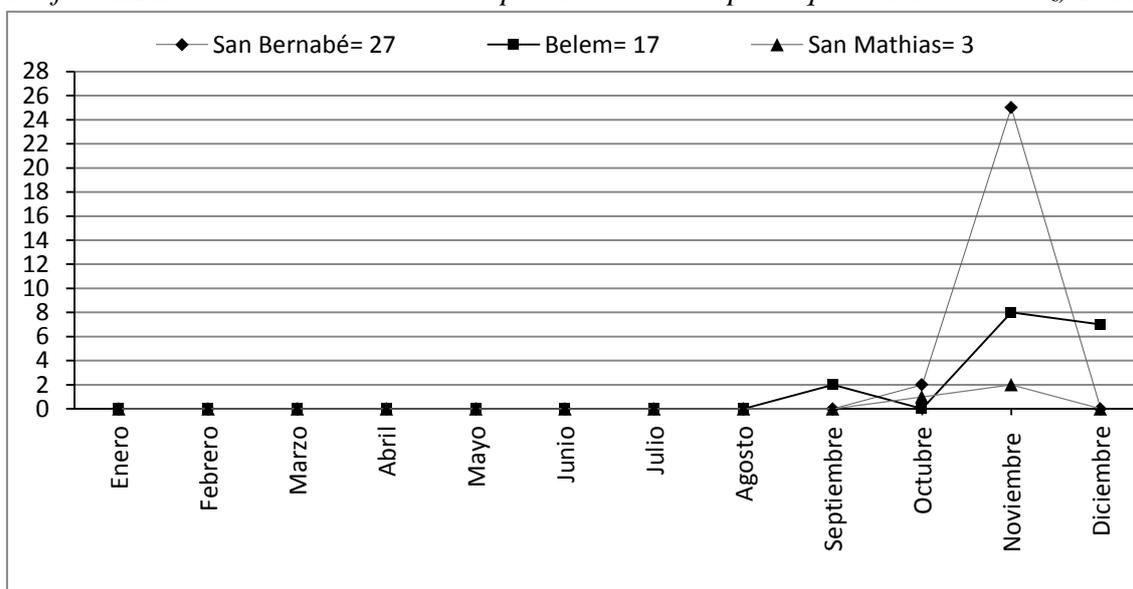
Fuente: Registros de defunciones de la parroquia de Santa Cruz, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo SMM1760-tomo 22.

De las defunciones, en el mes de noviembre el pueblo de San Bernabé sufrió la baja del 92.59% de personas fallecidas por cólera (véase gráfica III.2.6). Para el caso de Belem, las proporciones del 47% en noviembre y 41.17% en diciembre. Si la población adulta de San Bernabé aportó el 70.37% es posible inferir consecuencias de inestabilidad en el crecimiento de la población; similar situación en Belem al perder la vida el 70.58% de adultos de ambos sexos (véase apéndice II, cuadro 4). En caso de que en ambos pueblos los fallecidos fueran tejedores y/o cardadores sería por concentrarse

³¹⁹ Su edad era de 30 años, véase registros de defunciones de la parroquia de Santa Cruz, *Idem*.

en un espacio cerrado. Recordemos que las cantidades anotadas en el cuadro III.1.4 dan una idea de la importancia numérica de los obrajeros en 1833.

Gráfica III.2.6. Curva de mortalidad por cólera en la parroquia de Santa Cruz, 1833



Fuente: Registros de defunciones del año 1833, parroquia de Santa Cruz.

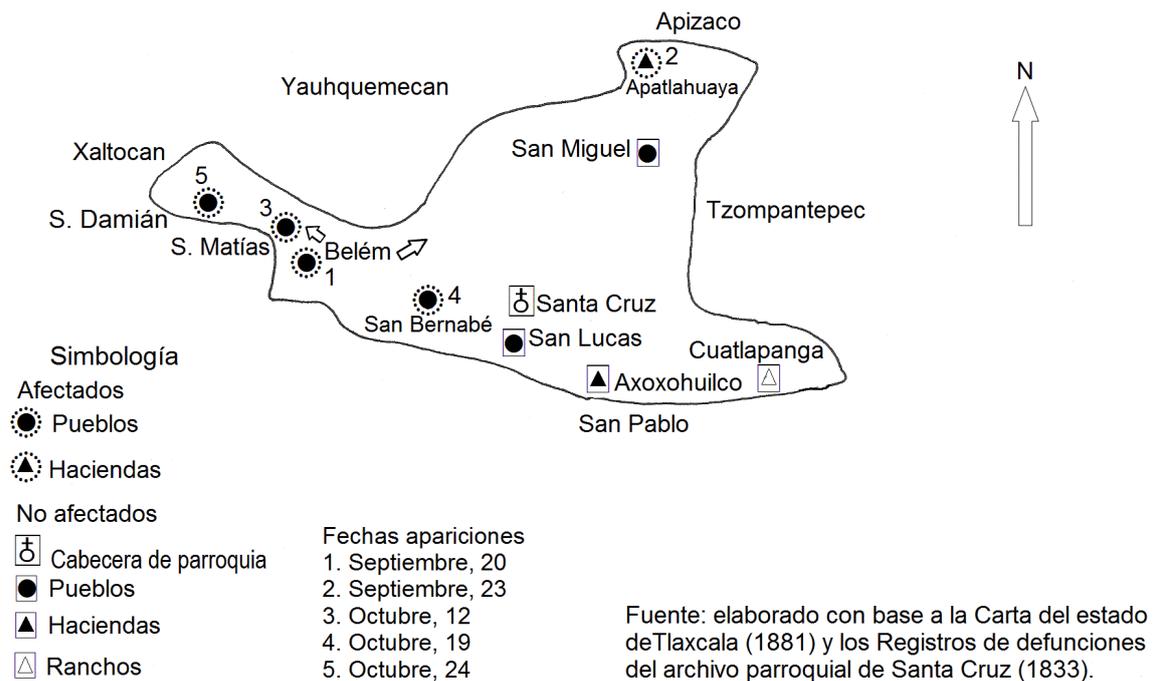
Respecto al recorrido y comportamiento del germen es posible corroborar que en San Bernabé la evolución fue en demasía extremo: el inicio con el 7.40% de entierros y el incremento, a la vez retiro, con el 92.6%. Si bien el propósito es argumentar las causas que influyeron en el freno y/o regulación de la epidemia debo decir no cuento con evidencias específicas que respalden una explicación completa. No obstante, debe considerarse la posibilidad de que la cepa se encontrara en los depósitos el agua y, por el descenso de la temperatura, no se haya mantenido vivo mucho tiempo. A la vez, pese a la dificultad de evaluar la importancia de los alimentos contaminados y la convivencia entre enfermos y sanos, no debe descartarse la alternativa de que también hayan influido en el proceso de diseminación del vibrio. Los indicios adquieren mayor interés al considerar que en San Matías, San Damián y la hacienda de San Diego ocurrieron el mínimo de exequias. También deben tomarse en cuenta los restantes centros de población exentos de la epidemia: la cabecera parroquial, los pueblos de San Lucas

Calipan y San Miguel, además del rancho de San Nicolás Cuatlapanga y la hacienda San Diego Axoxohuilco (véase mapa 10). Si los dueños de las fincas contrataron trabajadores la fortuna les favoreció, pues ninguno fue el portador de la bacteria. Respecto a los pueblos, es probable que los habitantes evitaran la comunicación con las comunidades vecinas contaminadas con la epidemia, sobre todo si tomamos en cuenta la cercanía entre asentamientos de población, ya fueran de su propia jurisdicción o, en todo caso, con las de otras feligresías vecinas. Sólo queda reconocer que el subregistro siempre generará inquietudes sobre el impacto “completo” de una epidemia.

Considerando que el agua es el medio ideal de reproducción del vibrio se supondría un alto índice de mortalidad, situación que no sucedió en el molino de San Diego, por cierto instalado al margen de un riachuelo local. ¿Es posible que la mujer haya adquirido la enfermedad en otro lugar o, en todo caso, se aplicaron las adecuadas medidas preventivas? Lo que fuere, es de llamar la atención que nadie más falleció, sobre todo si consideramos la existencia promedio de 20 jornaleros radicados en las “casillas” de la hacienda;³²⁰ cantidad que puede ser mayor si agregamos el total de integrantes de sus familias. Por lo menos es posible argumentar que los patrones eran precavidos en sus negocios. De mayor trascendencia fue el caso de Santa Cruz, primero por ser uno de los puntos de tránsito entre el centro y el oriente y, segundo, por no padecer las consecuencias del germen. La situación induce a pensar las precauciones de comunicación con los foráneos y lugareños de pueblos circunvecinos contaminados.

³²⁰ La cifra es aproximativa pues el dato corresponde al año de 1850, véase *Municipalidad de Santa Cruz. Matricula para la contribución personal, 1850*. Respecto a las denominaciones de los trabajadores y condiciones de trabajo consúltese a Ricardo Rendón Garcini, *Dos haciendas pulqueras en Tlaxcala, 1857-1884*, Gobierno del Estado de Tlaxcala-Universidad Iberoamericana, México, 1990, p. 86.

Mapa 10. Centros de población afectados y no afectados por el cólera de 1833, parroquia de Santa Cruz



Las impresiones del cura revelan las condiciones de agonía de quienes murieron por causa del cólera. Cuando una mujer adulta del pueblo de Belem “no se confesó porque murió muy pronto de la peste”,³²¹ es posible deducir que el desarrollo de la enfermedad dependió del tiempo de incubación del germen, de 3 a 5 días, o, si ingirió demasiados vibriones, en 24 horas. Debido a “la violencia con que murió de la peste”,³²² María Matea, de 70 años de edad, no recibió los santos sacramentos. Es posible que las agonías también influyeran en el freno y/o regulación de la epidemia. Como efecto del impacto de quienes acompañaban a los enfermos el resultado sería la cautela o, en todo caso, alejarse de los focos de infección. No debe olvidarse que a mayor espaciado de las chozas el vibrio tendría más dificultad de irradiarse. Entonces, si en 1900 había 1337 jacales (véase cuadro III.1.5), acorde al total de población de 1833 pudo haber existido una cifra similar.

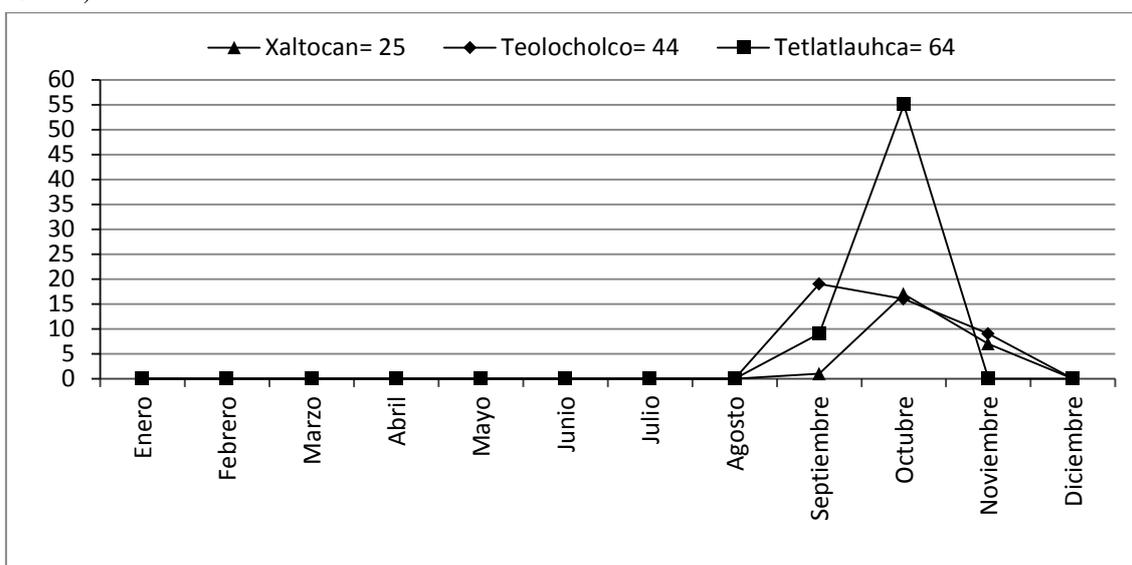
³²¹ La muerte ocurrió el 14 de noviembre, véase registros de defunciones de la parroquia de Santa Cruz, (Genealogía y Heráldica, rollo SMM1760-tomo 22).

³²² *Idem.*

3.3. Crisis menor de mortalidad

Según el recorrido del germen, se corrobora que los tiempos e impacto de la mortalidad fueron heterogéneos. En la curva de la gráfica III.3.7 se constata que en el mes de septiembre la feligresía de Teolocholco sufrió el máximo de entierros (43.18%) y, tanto Tetlatlahuca como Xaltocan, en octubre con el 85.93% y el 68% respectivamente. No obstante que en las tres parroquias se registraron las primeras exequias, en septiembre se demuestra que en Teolocholco el germen encontró las condiciones ideales de incubación y, por ende, de desarrollo. También llama la atención que, del centro—norte, únicamente Xaltocan haya vivido la epidemia con crisis de mortalidad. El análisis por feligresías me permitirá descubrir el proceso intensivo—extensivo y las particularidades.

Gráfica III.3.7. Curva de mortalidad en las parroquias con crisis menor. Epidemia de cólera, 1833



Fuente: Registros parroquiales de defunciones, 1833.

La mortalidad de ambos géneros y edades fue relativamente equilibrada: 50.37% para las mujeres y 49.62% para los hombres (véase cuadro III.3.17). Los indicadores se invierten al separar la población adulta de los niños. Al primer grupo le correspondió el 63.15% (84) y, al segundo, el 36.84% (49). Tal como ha sido mencionado, la disminución de los adultos frena la producción y la reproducción. Tanto los viudos

como las viudas se encargarían de reiniciar la procreación, de manera que la gradual recuperación de la población. Las particularidades de las parroquias nos darán algunas pistas para entender las circunstancias del impacto del cólera.

Cuadro III.3.17. Mortalidad por géneros y edades, cólera de 1833

<i>Parroquias</i>	<i>Adultos</i>	<i>Niños</i>	<i>Sumas</i>	<i>Adultas</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Tetlatlahuca	22	12	34	21	9	30	64
Teolochoolco	9	9	18	16	10	26	44
Xaltocan	9	5	14	7	4	11	25
<i>Total</i>	<i>40</i>	<i>26</i>	<i>66</i>	<i>44</i>	<i>23</i>	<i>67</i>	<i>133</i>

Fuentes: Registros de defunciones de los archivos parroquiales de: Tetlatlahuca, Teolochoolco y Xaltocan, en AHET, Fondo: Genealogía y Heráldica, Año: 1833.

Santa Isabel Tetlatlahuca

El hecho de que la tasa de mortalidad fuera del 4.55% provocó una crisis demográfica menor, es decir, de magnitud uno (véase cuadro III.3.18). A la vez, en el entendido de que los acontecimientos tienen antecedentes, la coyuntura está relacionada con otros años de elevada mortalidad: 1823, 1824, 1829 y 1830. A futuro será interesante conocer la epidemia que en 1823 causó demasiadas defunciones.

Cuadro III.3.18. Magnitud de la mortalidad de 1833 por causa del cólera, parroquia de Tetlatlahuca

<i>Años</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Dx</i>	<i>Mx</i>	<i>Sx</i>	<i>Intensidad (Ix)</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Categoría</i>
1823	133						
1824	88						
1825	69						
1826	63						
1827	37						
1828	32						
1829	92						
1830	86						
1831	57						
1832	30						
1833	114	114	68.7	30.6073521	1.48003656	1	<i>Crisis menor</i>

Fuente: Libros de defunciones de la parroquia de Tetlatlahuca.

Regresando al análisis de 1833 se identifica que el 56.14% de óbitos fueron por causa del cólera y ocurrieron en el lapso de septiembre a octubre (véase cuadro III.3.19).³²³ Aún más, el mes de octubre fue el mayor intensidad por concentrar el 85.93% de las exequias. De los casos más destacados, en Tetlatlahuca el 93.33% de los entierros sucedieron en octubre³²⁴ y, en San Jerónimo Zacualpan, el 64.28% (véase gráfica III.3.8). También es relevante agregar que la mortalidad no fue homogénea pues, de los dos meses de estancia del germen, en 28 días ocurrieron el total de exequias y, en especial, 21 en el mes de octubre.³²⁵ Tomando en cuenta que la feligresía apenas superaba los 1400 habitantes ¿por qué la magnitud uno? La respuesta se relaciona con la máxima concentración de mortalidad en la cabecera parroquial y, debido al proceso extensivo, el mínimo impacto en tres pueblos y una hacienda, además de que un par de asentamientos de población libraron la epidemia (véase mapa 11). Respecto al patrón de difusión, el 4 de septiembre los pueblos más afectados, Tetlatlahuca y San Jerónimo, iniciaron simultáneamente sus ciclos epidémicos.³²⁶ Tomando como punto de referencia la vecindad entre Zacualpan y Cuamilpa, el tránsito del cólera al segundo pueblo demoró 30 días. El ritmo de propagación se mantuvo sin mucha variación entre Cuamilpa y Texoloc pues la distancia fue de 24 días. El hecho de que hasta el 24 de septiembre haya fallecido la única niña de la hacienda de San José Buenavista es un indicador de las posibles precauciones tomadas por el dueño. En caso de que alguno de los habitantes de Tetlatlahuca o San Jerónimo haya sido el responsable de introducir el vibrio a la referida finca el lapso fue de 20 días.

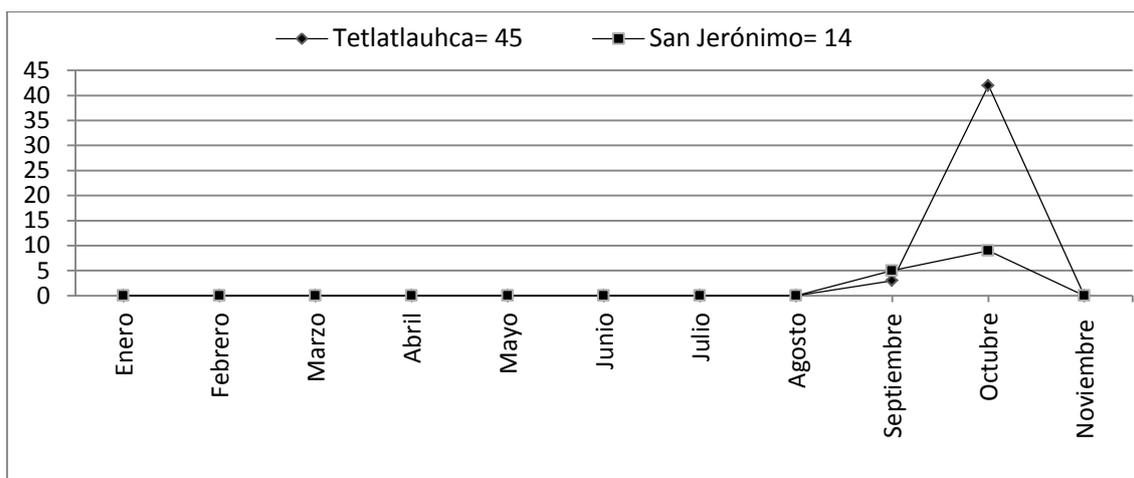
³²³ Es necesario advertir que las causas de las enfermedades del 43.85% de entierros no fueron registradas, sólo en un caso se anotó muerte repentina, consúltese los registros de defunciones del archivo parroquial de Santa Isabel Tetlatlahuca, en AHET, Genealogía y Heráldica, SMM1796-volumen 5.

³²⁴ También se sabe que 11 difuntos pertenecían al barrio de Chachalac y que diez fallecieron en el mes de octubre, véase registros de defunciones del archivo parroquial de Santa Isabel Tetlatlahuca, *Idem*.

³²⁵ Consúltese los registros de defunciones del archivo parroquial de Santa Isabel Tetlatlahuca, *Idem*.

³²⁶ Debido a la ausencia de totales de habitantes por pueblos no es posible medir sus respectivas crisis de mortalidad.

Grafica III.3.8. Curva de mortalidad por cólera en la parroquia de Tetlatlahuca, 1833



Fuente: Registros de defunciones del año 1833, parroquia de Tetlatlahuca.

De la división por géneros y edades, los adultos aportaron el 67.18% de la mortalidad, razón por la cual la probable alteración de la productividad y la reproducción (véase cuadro III.3.19). Si bien la posibilidad de que a mediano plazo la recuperación demográfica recayera en los niños, los indicadores advierten que en Tetlatlahuca ocurrirían serias dificultades, el motivo era el 45.16% de óbitos pertenecientes a los menores de edad de ambos sexos (apéndice II, cuadro 5). En estas circunstancias quienes enviudaron se encargarían de encontrar pareja y reiniciar el ciclo reproductivo. Me parece que los futuros contrayentes se encontraban en los pueblos que aportaron el mínimo de defunciones.

Cuadro III.3.19. Mortalidad mensual diferenciada por sexos y edades en la parroquia de Tetlatlahuca, cólera de 1833

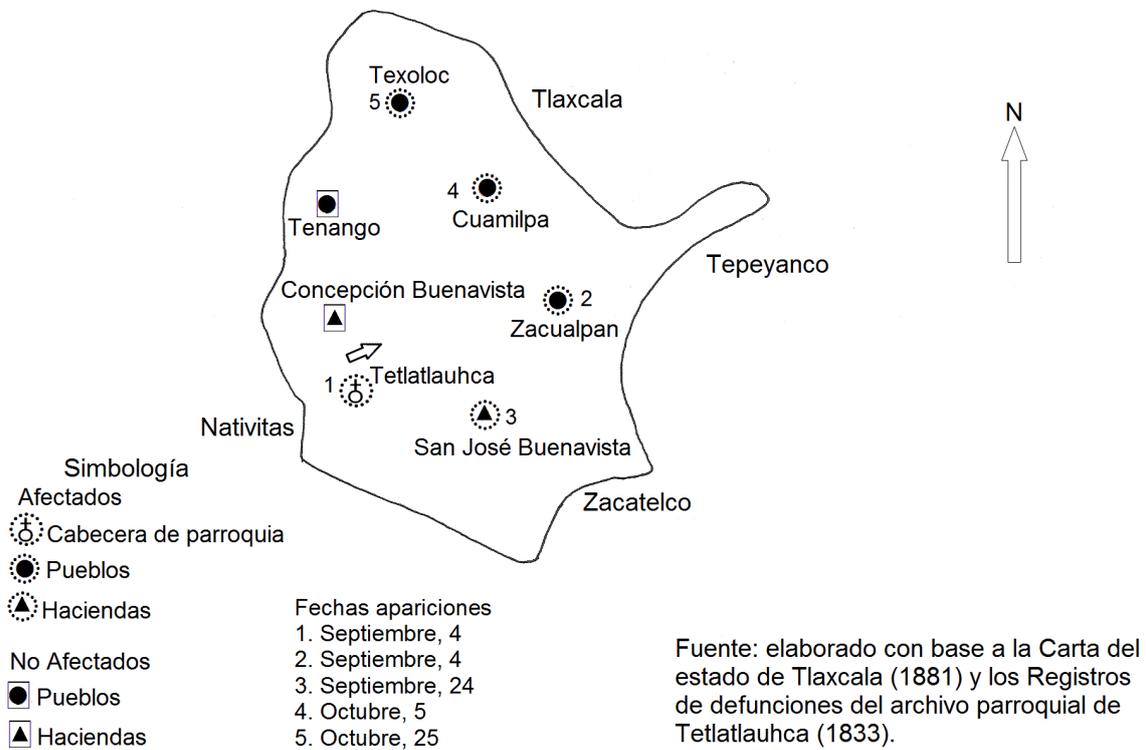
Meses	Adultos	Adultas	Sumas	Niños	Niñas	Sumas	Totales
Septiembre	2	3	5	2	2	4	9
Octubre	20	18	38	10	7	17	55
Totales	22	21	43	12	9	21	64

Fuente: Registros de defunciones de la parroquia de Santa Isabel Tetlatlahuca, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo SMM1796-volúmen 5.

Dos pueblos fueron los más perjudicados: Santa Isabel con el 70.31% de las defunciones y San Jerónimo Zacualpan con el 21.87%. Tanto en San Damián Texoloc

como en Cuamilpa los entierros apenas fueron de tres y uno respectivamente. Caso excepcional, en la hacienda de San José Buenavista únicamente falleció una niña (véase apéndice II, cuadro 5) y, de los asentamientos de población exentos, el pueblo de San Bartolomé Tenango y la hacienda Concepción Buenavista (véase mapa 11). Considerando la contratación de mano de obra, tal vez algunos fallecieron y no fueron registrados o, en todo caso, quienes manifestaran la enfermedad les prohibieron el ingreso. Respecto a los habitantes de Tenango cabe la posibilidad de que evitaran convivir con los vecinos de pueblos infectados.

Mapa 11. Centros de población afectados y no afectados por el cólera de 1833, parroquia de Tetlatlahuca



¿Cuánto influyeron las medidas de profilaxis o las condiciones de baja temperatura en el freno del desarrollo del germen? Correlacionando las posibilidades, el hecho de que en la cabecera parroquial el 93.33% (42) de exequias hayan sucedido en el mes de octubre induce a pensar la existencia de la cepa en los pozos de agua o, en todo

caso, que las moscas recogieran el vibrio de la basca y/o excrementos y lo depositaran en los alimentos y bebidas de consumo cotidiano. Tal parece tuvo mayor incidencia el hábito de la defecación a la intemperie y las abundantes cantidades de vomito arrojadas al suelo. En caso de que la población haya conocido o intuido las causas del contagio y, complementariamente, atendido las normas básicas de limpieza, entonces las posibilidades del retiro del cólera. La otra probabilidad, al parecer más viable, es que el frío provocara la disminución de la temperatura del agua y, por consiguiente, el retroceso del vibrio. No debe descartarse el símil proceso en Zacualpan, pues la epidemia tuvo el mismo comportamiento que en Tetlatlahuca. Adicionalmente, la población ocupada de ambos pueblos la sustentaban los jornaleros,³²⁷ lo cual indica que el espacio abierto no impidió el avance del vibrio. Ya fuera el vibrio en el agua o el encadenamiento por la convivencia social el resultado fue el “contagio intensivo” y, alternativamente, la existencia de brotes de contaminación o áreas de “infección”.

No obstante la ausencia de la causa de muerte, la posibilidad de que algunas familias sufrieron los estragos de la epidemia fue una amarga realidad. En cierta ocasión el cura José Ignacio Pérez Toledo anotó que los esposos Pedro Pablo y Sebastiana Inés fueron “sepultados el mismo día [24 de octubre]”.³²⁸ Agregó que ambos recibieron los santos sacramentos y, por sus precarias condiciones económicas, “no tuvieron de que testar”.³²⁹ El hecho de que el cura anotara que María Pascuala del pueblo de San Jerónimo no recibiera “los santos sacramentos porque no dio lugar su enfermedad”³³⁰ induce a pensar la posibilidad de que el cólera haya sido la causa de la muerte.

³²⁷ En 1850 ambos pueblos totalizaban 156 jornaleros, véase *Territorio de Tlaxcala. Padrón de Matrícula del pueblo de Santa Isabel Tetlatlahuca, sus pueblos, barrios y haciendas. Año de 1850.*

³²⁸ Registros de defunciones de la parroquia de Santa Isabel Tetlatlahuca, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo SMM1796-volumen 5.

³²⁹ *Idem.*

³³⁰ *Idem.*

San Luis Teolocho

Al dividir el total anual de defunciones de 1833 se constata que el 47.82% fueron por causa del cólera y el 52.17% por enfermedades no especificadas en la fuente consultada (véase cuadro III.3.20).³³¹ Entonces, si el vibrio ocasionó menos daño ¿por qué la vivencia de una crisis menor de mortalidad? No obstante la ausencia de evidencias específicas, debe ponerse atención a las condiciones climatológicas y la concentración de la enfermedad en determinados centros de población.

Cuadro III.3.20. Magnitud de la mortalidad de 1833 por causa del cólera, parroquia de Teolocho

<i>Años</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Dx</i>	<i>Mx</i>	<i>Sx</i>	<i>Intensidad (Ix)</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Categoría</i>
1823	70						
1824	57						
1825	69						
1826	51						
1827	41						
1828	55						
1829	36						
1830	129						
1831	43						
1832	25						
1833	92	92	57.6	27.2954209	1.26028465	1	<i>Crisis menor</i>

Fuente: Libros de defunciones de San Luis Teolocho.

Desglosando el 2.24% de la tasa de mortalidad se descubre que las cifras de los grupos de edades y géneros castigados no fueron tan dispares. Según el cuadro III.3.21 la distancia entre los adultos y los niños fallecidos fue de apenas el 13.63%. La cifra, en relación con las anteriores feligresías, es una muestra excepcional que pone al descubierto el avance más homogéneo del vibrio en todos los grupos de edad ¿acaso la cepa se encontraba en el agua? Debo aceptar que me es muy difícil encontrar una respuesta concreta. El hecho de que murieran más mujeres (36.36%) dificultaría a los viudos la pretensión de encontrar pareja, de modo que la prolongación del proceso de

³³¹ De las excepciones, únicamente en un par de casos se anotaron las causas: muerte violenta y enfermedad grave, véase registros de defunciones de San Luis Teolocho, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo ZMM389-tomo 30.

recuperación de la crisis demográfica. Al agregar la disminución de la población de niños de ambos sexos (43.18%) la situación se torna más oscura.

Cuadro III.3.21. Mortalidad mensual diferenciada por sexos y edades en la parroquia de Teolocholco, cólera de 1833

<i>Meses</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Septiembre	3	7	10	2	7	9	19
Octubre	5	5	10	5	1	6	16
Noviembre	1	4	5	2	2	4	9
<i>Total</i>	9	16	25	9	10	19	44

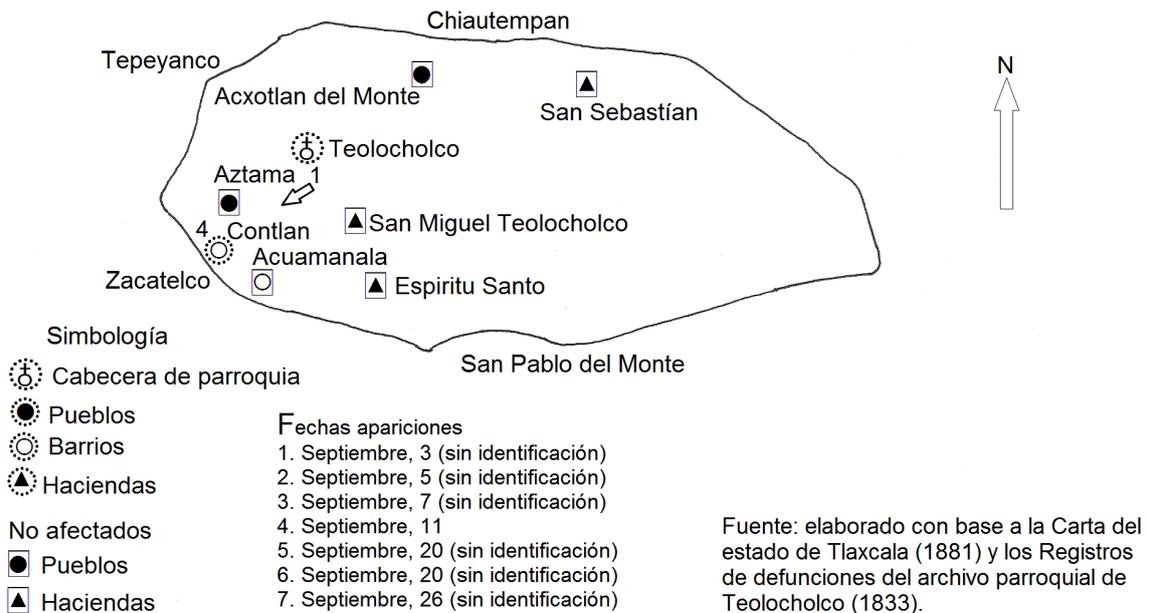
Fuente: registros de defunciones de la parroquia de San Luis Teolocholco, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo ZMM389-tomo 30.

Respecto a la distribución geográfica de la mortalidad, se constata que el total de exequias ocurrieron en siete barrios pertenecientes a la cabecera parroquial. No obstante que el patrón de asentamiento era del centro a la periferia, el germen no tuvo obstáculo alguno para encadenar a dos de los barrios más lejanos: Contlan y Chimalpan (véase mapa 12). Si bien es cierta la coexistencia entre dispersión y “lejanía” creo que el nivel de crisis menor se asocia con la mayor concentración de habitantes en el área referida. Asimismo, es posible identificar que el ritmo de expansión del germen fue homogéneo pues, basado en el calendario, las fechas de apariciones fueron consecutivas y con lapsos de separación de uno a ocho días (véase mapa 12). El inconveniente es no haber localizado los lugares específicos de ubicación geográfica de los asentamientos de población.

Debido al registro de la mortalidad por barrios, en Ayometitlan las inhumaciones de las adultas fue de más 83.33%, situación que obstaculizaría a los viudos en edad reproductiva sus aspiraciones de contraer matrimonio (véase apéndice II, cuadro 6). Probablemente los sepelios del 50% de niños de ambos sexos del barrio de Chimalpan prolongarían la recuperación de la población. El hecho de que en Contlan no haya muerto ningún adulto garantizaba la disponibilidad de la mano de obra masculina, a la

vez, la posibilidad de que en otros barrios o pueblos encontraran parejas para reanudar la reproducción. Considerando que la población infantil de Tepetzinco resultó intacta el futuro crecimiento de la población parecía ser promisorio.

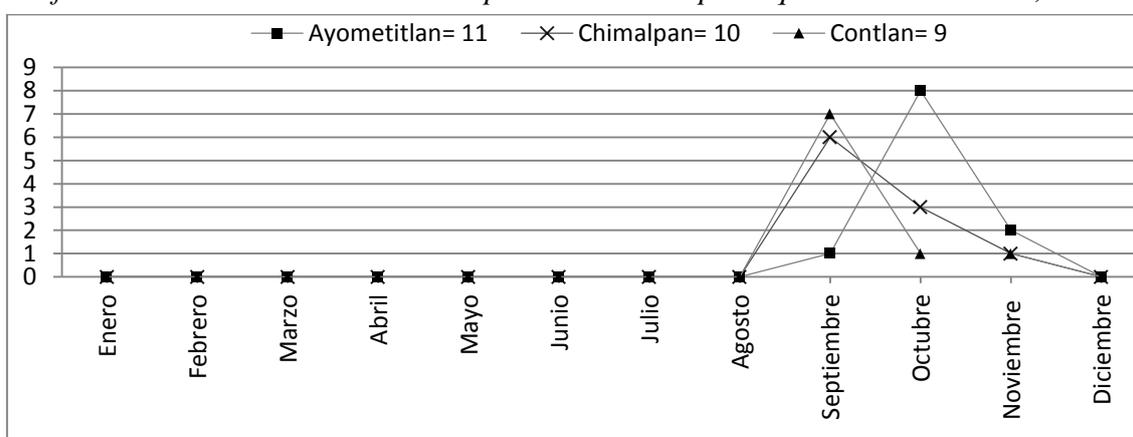
Mapa 12. Centros de población afectados y no afectados por el cólera de 1833, parroquia de Teolochoolco



Respecto al avance del microbio, en septiembre fallecieron el mayor número de personas (19), en octubre disminuyó el 15.78% (16) y en noviembre el 43.75%. De los barrios más afectados, los registros muestran que en el mes de septiembre las poblaciones de Chimalpan y Contlan sufrieron los máximos de defunciones y, en octubre, las exequias se concentraron en Ayometitlan (véase gráfica III.3.9). Es de llamar la atención las inexistencias de defunciones en los pueblos de Acxotlan del Monte, Acuamanala, Aztama y las haciendas de San Miguel Teolochoolco, San Sebastián y Espíritu Santo (véase mapa 12). Tomando en cuenta el riesgo que representaba el ingreso de trabajadores a las haciendas considero ninguno portaba el vibrio o, en todo caso, los dueños omitieron las exequias. A la vez, es factible tener en

cuenta que algunos asentamientos de población tenían una barrera natural: su ubicación en las inmediaciones del bosque la Malintzi. Recordemos que mientras más frío menos posibilidades de que la cepa del germen sobreviviera por mucho tiempo en el agua o en el suelo. En estas condiciones, me parece factible que el contagio de persona a persona y la intervención de las moscas como transportadoras del vibrio representaba el verdadero peligro de la propagación.

Grafica III.3.8. Curva de mortalidad por cólera en la parroquia de Teolochoolco, 1833



Fuente: Registros de defunciones del año 1833, parroquia de Teolochoolco.

Varios testimonios del teniente de cura Victoriano Salazar manifiestan la cruel agonía de los enfermos. El 4 de octubre un adulto del barrio de Teopancaltitlan tuvo una “muerte violenta”³³² y, el mismo día, una mujer del barrio de Ayometitlan “se murió sin confesión por la violencia de su muerte”.³³³ El 19 de noviembre el adulto José Esteban, del barrio de Ayometitlan, tuvo una “muerte repentina”.³³⁴ Las circunstancias son un referente para deducir no sólo la letalidad sino también la muerte en pocas horas o, como lo señaló el cura, en tiempo “breve”.

³³² Registros de defunciones de la parroquia de San Luis Teolochoolco, AHET, Genealogía y Heráldica, rollo ZMM389-tomo 30.

³³³ *Idem.*

³³⁴ *Idem.*

San Martín Xaltocan

Después de que el cólera transitó por los distintos centros de población de Xaltocan la tasa de mortalidad fue de 1.80%. Si bien el resultado parece insignificante, con el método de Dupâquier la valoración arroja una crisis demográfica menor (véase cuadro III.3.22). A la vez, es necesario destacar que, previo al año de 1833, habían ocurrido otras importantes mortalidades: 1830 y 1824. En este contexto el vibrio provocó inestabilidad en el crecimiento de la población.

Cuadro III.3.22. Magnitud de la mortalidad de 1833 por causa del cólera, parroquia de San Martín Xaltocan

<i>Años</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Dx</i>	<i>Mx</i>	<i>Sx</i>	<i>Intensidad (Ix)</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Categoría</i>
1823	66						
1824	77						
1825	33						
1826	44						
1827	33						
1828	43						
1829	43						
1830	72						
1831	37						
1832	32						
1833	69	69	48	16.2296026	1.29393187	1	<i>Crisis menor</i>

Fuente: Libros de defunciones de la parroquia de San Martín Xaltocan.

Separando el tiempo de la epidemia, de septiembre a noviembre falleció el 36.23% y, en los meses previos y posteriores del año, el 63.76% (44).³³⁵ Dado que los óbitos de la población adulta sumaron 56% (14) y los niños 44% (véase cuadro III.3.23) la recuperación de la población enfrentaría dificultades por la carencia de reproductores activos y la insuficiencia de futuros procreadores. El hecho de que en el mes de octubre

³³⁵ Sólo en una ocasión, 28 de diciembre, se anotó que una mujer adulta, radicada en el rancho de Zacatepec, tuvo una muerte repentina, consúltese registros de defunciones del archivo parroquial de San Martín Xaltocan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo ZMM312-tomo 36.

murieran el 68% (17) de feligreses y en noviembre el 28% (véase gráfica III.3.10) constata la repercusión del frío en el freno de la epidemia, sobre todo si se toma en cuenta que la altura sobre el nivel del mar de la zona centro–norte fluctúa “entre 2,178 y 2,740 metros”.³³⁶ El beneficio adquiere mayor trascendencia al considerar los centros de población mínimamente afectados y no afectados por la epidemia, además de la irregularidad de los tiempos de ingresos del germen en los pueblos y fincas. El hecho de que el 3 de septiembre haya aparecido el cólera en el pueblo de San Simón no significó el encadenamiento inmediato sino, al contrario, el retardo de un mes y, lo más significativo, con apenas tres defunciones (véase mapa 13). A partir de los primeros días de octubre sucedió otro ritmo de diseminación. Justo el día 3 la epidemia llegó a Xaltocan y, cuatro días después, al pueblo de Santa Bárbara. Tomando como referente el segundo pueblo, los habitantes del extremo norte, hacienda Guamancingo, esperaron nueve días y, los del rancho Zacatepec, más de treinta. Lo singular es que el rancho se encontrara en el camino a Tlaxco y el vibrio tardara mucho tiempo en ingresar (véase mapa 3), tal vez como resultado de las medidas precautorias.

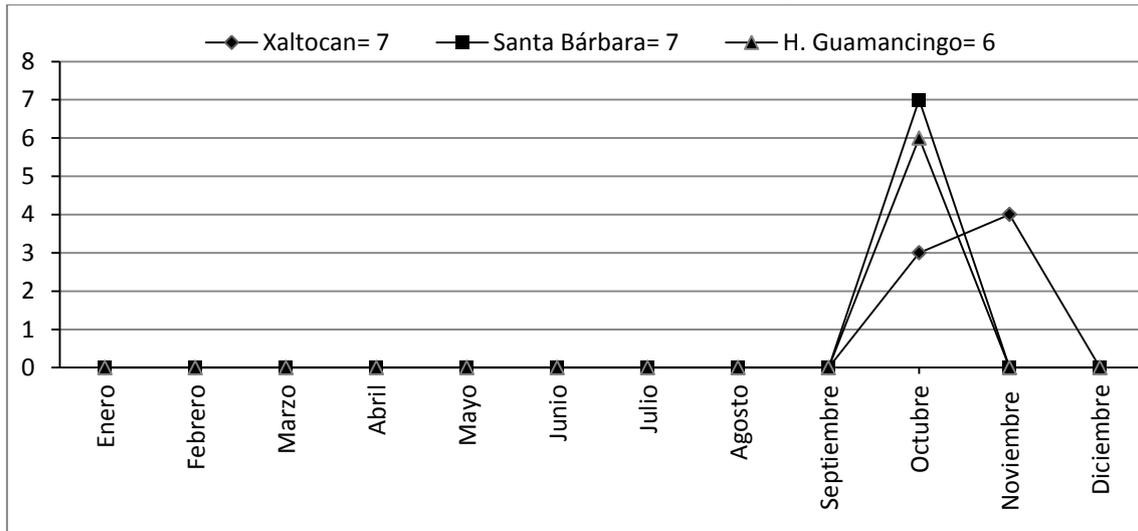
Cuadro III.3.23. Mortalidad mensual diferenciada por sexos y edades en la parroquia de San Martín Xaltocan, cólera de 1833

<i>Meses</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Septiembre					1	1	1
Octubre	8	3	11	5	1	6	17
Noviembre	1	2	3	2	2	4	7
<i>Total</i>	9	5	14	7	4	11	25

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de San Martín Xaltocan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo ZMM312-tomo 36.

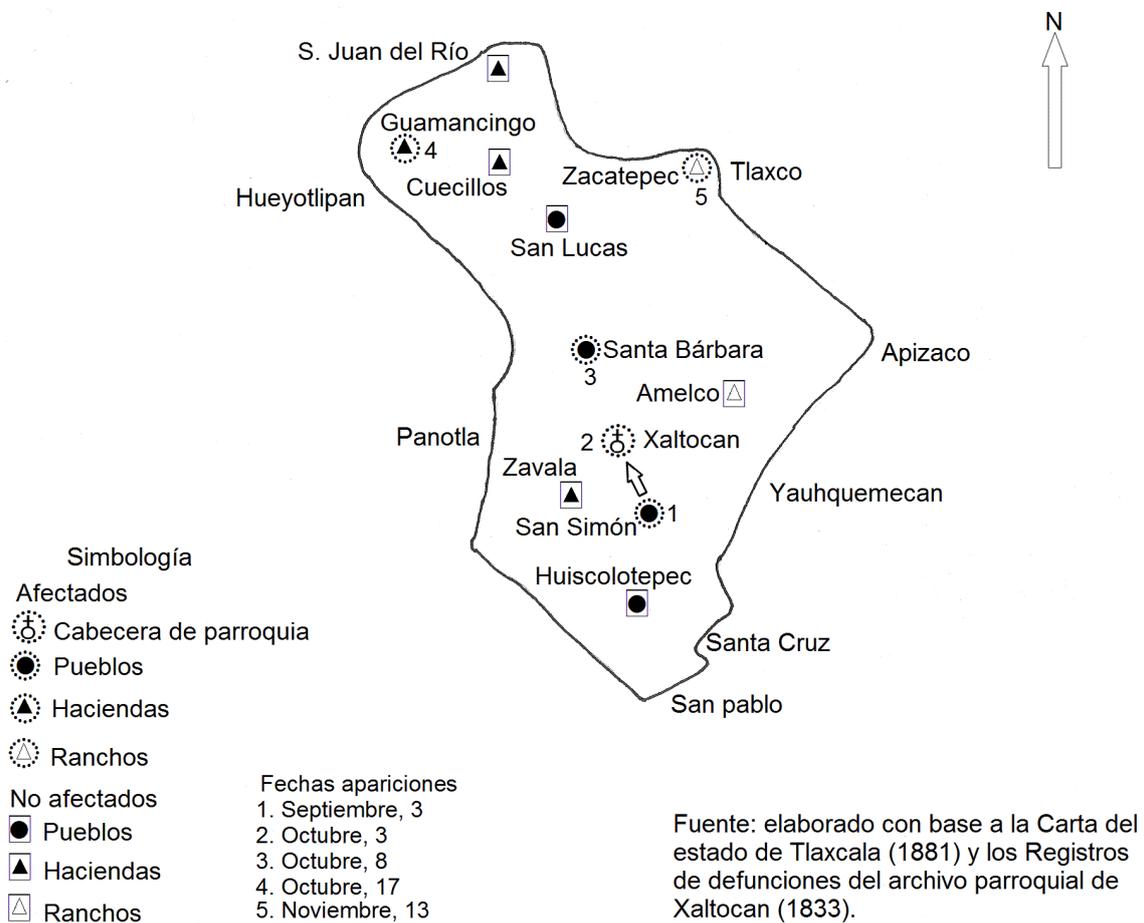
³³⁶ Los datos fueron extraídos de la *División Territorial de los Estados Unidos Mexicanos Correspondiente al Censo de 1910. Estado de Tlaxcala, op. cit.*, p. 7.

Gráfica III.3.9. Curva de mortalidad por cólera en la parroquia de Xaltocan, 1833



Fuente: Registros de defunciones del año 1833, parroquia de Xaltocan.

Mapa 13. Centros de población afectados y no afectados por el cólera de 1833, parroquia de Xaltocan



El 3 de septiembre José Nicolás Palacios, cura encargado, registró la primera defunción por cólera de una niña originaria del pueblo de San Simón. Debido a que todos los difuntos fueron anotados con la denominación de raza americana o indígenas, induce a pensar la cotidiana convivencia social y laboral entre pobladores de una misma clase social. A mediados de siglo, la cifra de 76 jornaleros y labradores en Xaltocan confirma la homogeneidad (véase cuadro III.1.4). De acuerdo a los asentamientos de población eslabonados, la distribución proporcional de la mortalidad fue la siguiente: la cabecera parroquial (siete), la hacienda Guamancingo (siete), los pueblos de Santa Bárbara Acuicuitzcatepec (seis) y San Simón (tres), además de dos entierros en el rancho Zacatepec (véase apéndice II, cuadro 7 y mapa 13).

¿Qué pasó en los pueblos y fincas que no padecieron las consecuencias de la epidemia? Si hubo contratación de trabajadores ninguno portó el germen maligno o, en todo caso, la lejanía, específicamente la hacienda San Juan del Río, como una barrera natural que los aisló de los focos de infección. Quienes libraron la epidemia fueron los pueblos de La Ascensión Huiscolotepec, San Lucas Tecopilco, las haciendas Zavala, Cuecillos y San Juan del Río, además de los ranchos La Virgen, Tezoquipan y Amelco (véase mapa 12).³³⁷ Tomando en cuenta que las defunciones en las dos fincas castigadas por la epidemia ocurrieron en un sólo mes (octubre) conlleva a inferir la dificultad de adaptación del germen en el medio ambiente y, paralelamente, la “fortuna” de que la cepa del vibrio no se encontrara en los depósitos de agua. El hecho de que en el rancho Zacatepec únicamente murieran un par de habitantes del sexo femenino conducen a la probabilidad de una de las medidas de prevención: el aislamiento de enfermos. Las acciones inmediatas del encargado de la finca adquieren mayor relevancia al tomar en

³³⁷ Advierto que en el mapa no fueron agregadas las fincas de La Virgen y Tezoquipan, el motivo son sus ausencias en las fuentes cartográficas.

cuenta el promedio de ocho trabajadores.³³⁸ Asimismo, el riesgo permanente por encontrarse ubicada en el camino de Tlaxcala a Tlaxco (ruta 2) y la conexión con el camino que conducía al Estado de México (véase mapa 3).

Considero que la oportuna reacción de los habitantes de San Simón y Xaltocan fue importante en la regulación de la mortalidad. Si en San Simón murió una persona por mes debió haber sido consecuencia de la inexistencia del germen en los afluentes y depósitos de agua; símil situación en la cabecera parroquial por las mínimas muertes de sus habitantes. A la vez, las ubicaciones de ambos pueblos en las inmediaciones del río Zahuapan conllevan a determinar la nula incidencia del agua en la diseminación del germen y, alternativamente, la transmisión del vibrio por contagio directo o indirecto. En Santa Bárbara el ciclo de mortalidad ocurrió con más irregularidad, pues su estancia fue del 8 al 17 de octubre.³³⁹ No obstante el mayor tiempo, es posible constatar que la dificultad de adaptación del germen en el medio ambiente, por tanto el freno del contagio extensivo. La primera defunción de un adulto fue el detonante para, al parecer, la inmediata separación entre enfermos y sanos; sobre todo si el cálculo de trabajadores masculinos rebasaba la veintena.³⁴⁰

Debido a que en Guamancingo los difuntos fueron cuatro adultos y dos niños, es probable que el dueño haya aislado a los portadores enfermos, por consiguiente el freno inmediato de la epidemia. No debe olvidarse que al recurso de aislamiento se le suma el descenso de la temperatura. ¿Cómo adquirieron la enfermedad? Tal vez alguno de ellos era arriero o, en todo caso, el ingreso de un foráneo que llevaba consigo el vibrio. Dado que las fincas tenían a su servicio una cantidad de peones permanentes y otra que

³³⁸ Recordemos que la cifra corresponde al año de 1850, consúltese *Municipalidad de Xaltocan. Territorio de Tlaxcala. Partido del mismo nombre. Matrícula para la contribución personal según el Estatuto de Hacienda, formada por José Miguel de Lira y Ortega, primer comisionado nombrado por el gobierno político, Año de 1850.*

³³⁹ Los días de defunciones se encuentran anotados en los registros del archivo parroquial de San Martín Xaltocan, (Genealogía y Heráldica, rollo ZMM312-tomo 36).

³⁴⁰ Se ha considerado este promedio por la existencia de 32 trabajadores en 1850, véase *Municipalidad de Xaltocan. Matrícula para la contribución personal, Año de 1850.*

ingresaba en temporadas de “la cosecha del trigo y la aterradura o aparque del maíz”,³⁴¹ los riesgos de que algún foráneo portara el germen era inevitable. Me parece que la generalidad del sistema agrícola de la meseta central, “la combinación de trigo de invierno (julio-junio, con tapa en octubre) y de maíz en verano (diciembre-diciembre, con siembra en marzo)”,³⁴² fue una de las causas influyentes en el avance del germen.

Resta decir que cuando el cura Palacios acudió a ofrecer los servicios religiosos a los enfermos de cólera constató que algunos rechazaron “el viático por no permitirlo su enfermedad”.³⁴³ La anotación del religioso debe relacionarse con el malestar del vómito o, en todo caso, con el estado de algidez (cadaverización).

3.4. *Epidemia sin crisis de mortalidad*

La bacteria recorrió cinco feligresías del centro—sur, una del centro—norte y otra del noroccidente. El total de asentamientos de población eslabonados fueron 50.³⁴⁴ Si bien el promedio de tasa de mortalidad fue del 0.99% al 5.56%, la cifra mayor, correspondiente a Panotla, no fue suficiente para desestabilizar el crecimiento de la población. Ya expondré que el factor extensivo fue uno de los atenuantes para que el cólera no rebasara la barrera de la crisis de mortalidad. Respecto a los momentos de desarrollo del germen, en la gráfica III.4.10 se constata que en octubre falleció el 38.90% (128) de 329 feligreses y, en noviembre, el 24.31% (80). Del lapso más álgido, el mayor número de defunciones ocurrieron en Panotla y Hueyotlipan. A la vez, destaca la curva de entierros en Chiautempan por su homogeneidad pues el 83.87% (78) de fallecimientos sucedieron en septiembre—noviembre. Aquel 66.66% (12) de exequias en el primer mes de epidemia, septiembre, en Tepeyanco también es otra de la

³⁴¹ Se sabe que en el siglo XVIII los residentes permanentes eran los peones o “gañanes” y los de contrato temporal “tlaquehuales”, consúltese a Ouweneel, *op. cit.*, pp. 64 y 68.

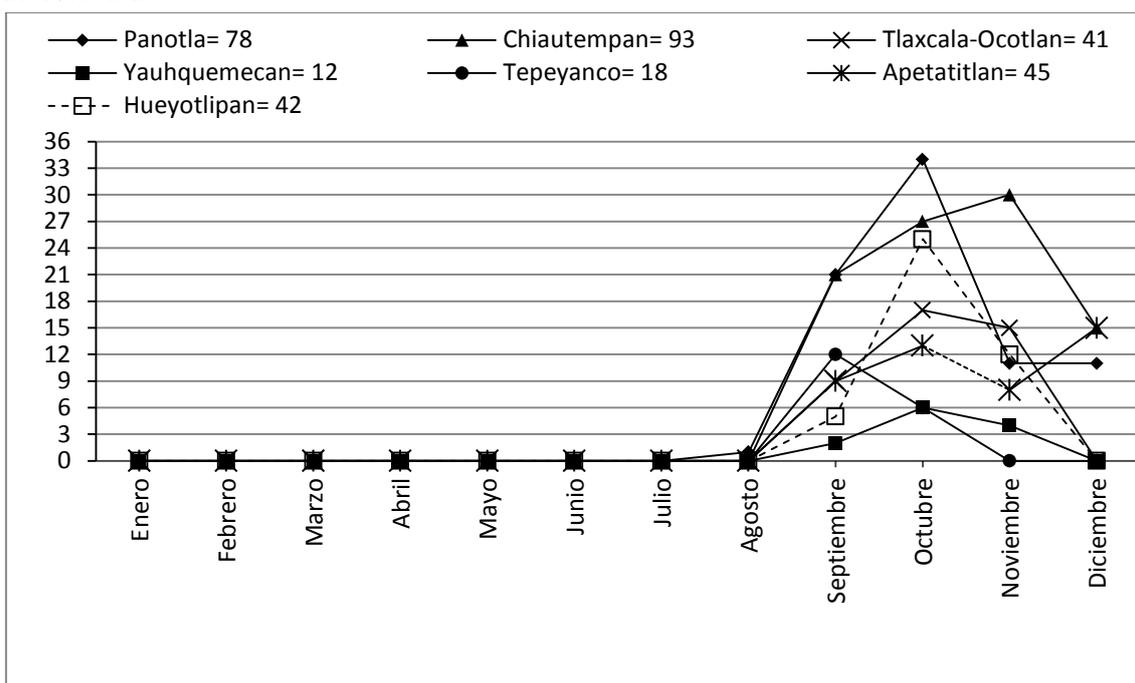
³⁴² *Ibid.*, p. 68.

³⁴³ Registros de defunciones de San Martín Xaltocan, (Genealogía y Heráldica, rollo ZMM312-tomo 36).

³⁴⁴ El conteo se encuentra en el cuadro 2.4.3 y refiere a la división geográfica por parroquias.

singularidades que trataré con más detalle en los siguientes apartados. En términos generales, el comportamiento del germen se caracterizó por el avance acelerado, a la vez que, de estancia estable y prolongada sin efectos negativos en el crecimiento de población.

Gráfica III.4.10. Curva de mortalidad en las parroquias con cero magnitud. Epidemia de cólera de 1833



Fuente: Registros parroquiales de defunciones, 1833.

Si bien el impacto por géneros fue del 53.79% (177) para las mujeres y el 46.20% (152) para los hombres, el desglose por edades arroja que la población adulta aportó el 64.74% (213) y los niños el 35.26% (véase cuadro III.4.24). El hecho de que las mujeres adultas hayan aportado más 45.19% (80) de exequias conlleva a pensar en la posibilidad de que estuvieran más expuestas a los medios de diseminación del germen; ya fueran el agua, los alimentos o la cotidiana convivencia con los enfermos. La incidencia directa fue la desarticulación de la reproducción. Ya expondré las particularidades de aquellos casos específicos: Panotla y Apetatitlan.

Cuadro III.4.24. Mortalidad por géneros y edades, cólera de 1833

<i>Parroquias</i>	<i>Adultos</i>	<i>Niños</i>	<i>Sumas</i>	<i>Adultas</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Panotla	18	17	35	30	13	43	78
Chiautempan	25	13	38	36	19	55	93
Tlaxcala-Ocotlan	22	4	26	12	3	15	41
Yauhquemecan	5	2	7	2	3	5	12
Tepeyanco	7	3	10	4	4	8	18
Apetatitlan	7	8	15	19	11	30	45
Hueyotlipan	13	8	21	13	8	21	42
<i>Totales</i>	<i>97</i>	<i>55</i>	<i>152</i>	<i>116</i>	<i>61</i>	<i>177</i>	<i>329</i>

Fuentes: Registros de defunciones de: Panotla, Chiautempan, Tlaxcala-Ocotlan, Yauhquemecan, Tepeyanco, Apetatitlan y Hueyotlipan; Genealogía y Heráldica, 1833.

San Nicolás Panotla

Si bien la tasa de mortalidad de Panotla fue la más alta de la zona centro (5.56%) la particularidad es que no alteró el crecimiento de la población (véase cuadro III.4.25). De aquellas 108 defunciones, el 72.22% fueron por causa del cólera y el 27.77% por motivos desconocidos.³⁴⁵ Asimismo, el hecho de que el vibrio involucrara a 13 centros de población y su estancia fuera de cuatro meses atenuó el impacto, así pues la inexistencia de crisis demográfica. Por esta razón las defunciones del 61.53% (48) de adultos y 38.46% (30) de niños no tuvieron repercusión adversa en la producción y en la reproducción (véase cuadro III.4.26).

Cuadro III.4.25. Magnitud de la mortalidad de 1833 por causa del cólera, parroquia de San Nicolás Panotla

<i>Años</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Dx</i>	<i>Mx</i>	<i>Sx</i>	<i>Intensidad (Ix)</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Categoría</i>
1823	51						
1824	83						
1825	157						
1826	113						
1827	56						
1828	69						
1829	68						
1830	140						
1831	61						
1832	50						
<i>1833</i>	<i>108</i>	<i>108</i>	<i>84.8</i>	<i>36.5234171</i>	<i>0.63520891</i>	<i>0</i>	<i>Ninguna</i>

Fuente: Libros de defunciones de San Nicolás Panotla.

³⁴⁵ En la fuente se constata la ausencia de enfermedades o accidentes, véase registros de defunciones del archivo parroquial de San Nicolás Panotla, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4629.

Cuadro III.4.26. Mortalidad mensual diferenciada por sexos y edades en la parroquia de San Nicolás Panotla, cólera de 1833

<i>Meses</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Agosto		1	1				1
Septiembre	6	10	16	3	2	5	21
Octubre	10	15	25	7	2	9	34
Noviembre		3	3	4	4	8	11
Diciembre	2	1	3	3	5	8	11
<i>Totales</i>	<i>18</i>	<i>30</i>	<i>48</i>	<i>17</i>	<i>13</i>	<i>30</i>	<i>78</i>

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de San Nicolás Panotla, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4629.

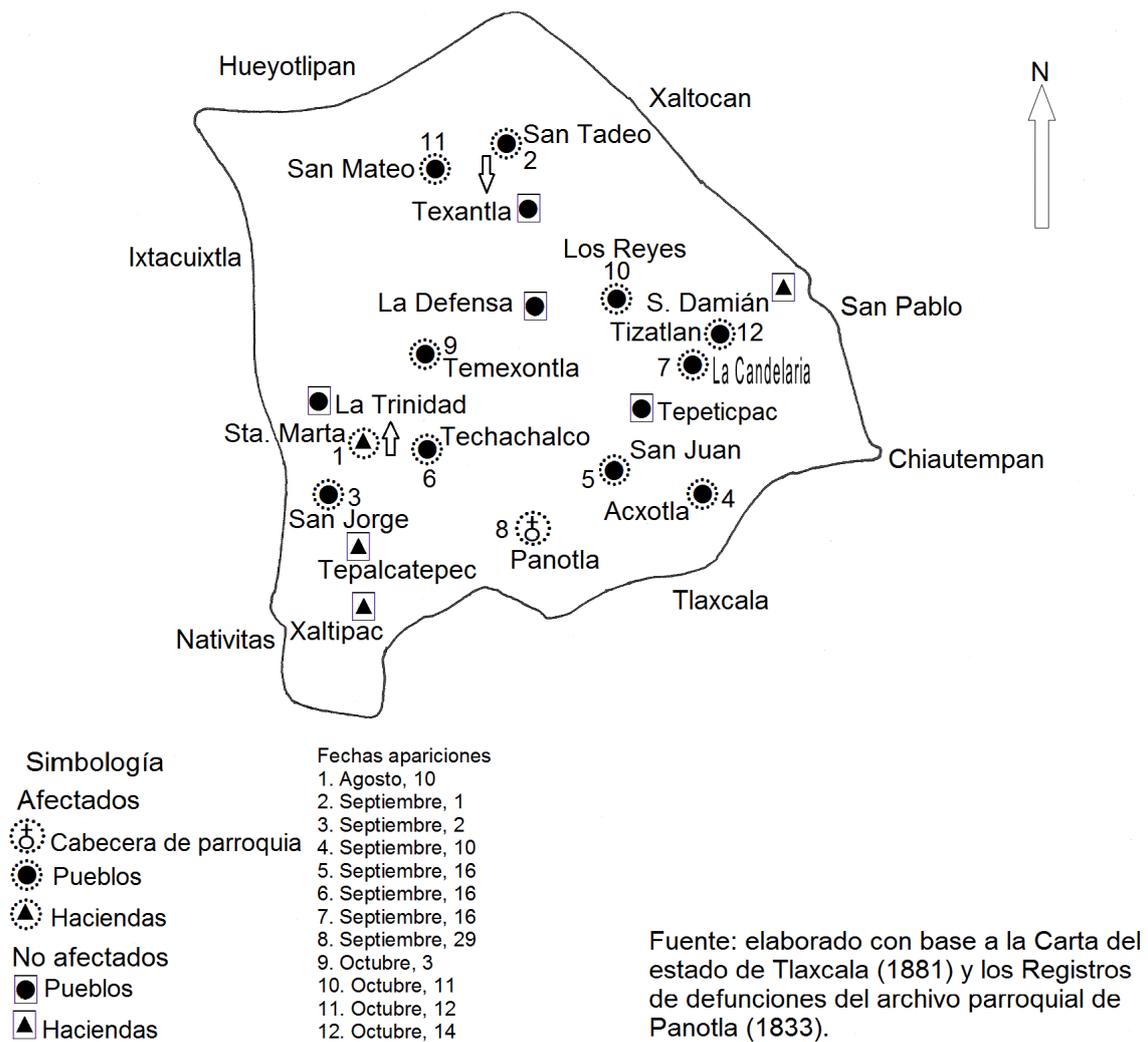
A excepción de tres pueblos que aportaron los máximos de exequias (San Jorge, San Juan y San Esteban) conviene preguntarse ¿cuáles fueron los factores que frenaron el desarrollo del germen en diez asentamientos de población? Considero cierta influencia de las medidas de aislamiento y, por el descenso de la temperatura, la breve adaptabilidad del vibrio en el agua. A la vez, la probabilidad de que la temporal o limitada incomunicación entre pueblos y fincas, ya fueran contaminadas o exentas, hayan tenido efectos favorables, sobre todo si tomamos en cuenta que las distancias geográficas no eran tan separadas (véase mapa 14). Tampoco debe perderse de vista que la dispersión de chozas pudo haber incidido en la regulación extensiva.³⁴⁶

El ritmo de dispersión proporciona otros elementos valorativos. No obstante la temprana aparición del cólera, 10 de agosto en la hacienda Santa Marta, a principio de septiembre ocurrió el proceso de encadenamiento homogéneo por fechas. Empero, el recorrido geográfico arroja otro escenario. A partir del primer día de septiembre el pueblo de San Tadeo, ubicado en el norte de la jurisdicción y en el camino de la hacienda San Buenaventura a Panotla (véase mapa 3), vivió el reinicio de la epidemia. La circunstancia no garantizaba la dispersión pues, la segunda y última defunción, ocurrió hasta el 9 de octubre. Entonces, siguiendo la ruta del camino a Tlaxcala, la

³⁴⁶ Recordemos que si en 1900 había 2272 jacales se supone la probabilidad de que en el primer tercio del siglo XIX sería el mismo escenario (véase cuadro III.1.5).

probabilidad de que San Tadeo no fuera el responsable de contaminar a San Juan y Panotla, sobre todo porque los primeros entierros ocurrieron el 16 y 29 de septiembre respectivamente, ¿acaso el freno se debió a las medidas de aislamiento de la población? Si bien no existen evidencias específicas, las fechas apuntan a esa posibilidad. Otro de los ejemplos es la distancia de ingreso de 27 días entre La Candelaria y Tizatlan (véase mapa 14). Sólo queda decir que aquella resistencia fue rota por la naturaleza misma de la movilidad social, ocupacional o de abastecimiento de víveres. Otra muestra de la irregularidad fue la separación de 40 días entre los pueblos vecinos de San Tadeo y San Mateo, uno de septiembre y 12 de octubre respectivamente.

Mapa 14. Centros de población afectados y no afectados por el cólera de 1833, parroquia de Panotla



De los casos específicos se registró que el 10 de agosto de 1833 apareció el cólera en la jurisdicción de San Nicolás Panotla. La primera víctima, Bernabela Antonia Salazar, era consorte del dueño de la hacienda Santa Marta. Según Francisco de Sales Belendes, párroco del santuario de San Miguel del Milagro, la enferma no recibió el sagrado viático “por la mucha basca que tenía”.³⁴⁷ Como es sabido, el vómito “induce la pérdida de agua y electrólitos”³⁴⁸ y, en casos extremos, la muerte. Dado que la toxina, diseminada en ropas y el piso de la habitación de la enferma, era potencialmente el medio de propagación se esperaba un elevado índice de difuntos, sin embargo fue la única. Este caso comprueba que en cualquier clase social suceden desatenciones higiénicas, de manera que las bacterias malignas no tienen preferencia por la clase empobrecida; la diferencia es que los ricos son la minoría y los pobres las mayorías. A la vez, es factible inferir que el hacendado aisló a su enferma de los habitantes de las “casillas” de su hacienda, razón por la cual el contagio restringido.³⁴⁹ También debe considerarse la probabilidad de que la enferma adquiriera el germen en el exterior pues, en caso de que la cepa se encontrara en la finca, la contaminación sería múltiple.

Después de 20 días de reiniciada la epidemia, en septiembre murieron 21 personas, 34 en octubre, 11 en noviembre y 11 en diciembre. Como el proceso muestra que el germen es incontrolable, la diferencia se localiza en los espacios geográficos con las máximas defunciones. Los asentamientos de población que vivieron la epidemia fueron 12 de 18 pueblos y uno de cuatro haciendas. ¿Qué ocurrió en los seis pueblos y

³⁴⁷ Archivo parroquial de San Miguel del Milagro, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo MXC-6-474.

³⁴⁸ Freeman, *op. cit.*, p. 558.

³⁴⁹ Es posible que no hubiera muchas familias, esto considerando que en 1850 únicamente se reportaron tres labradores, véase *Padrón de matrícula del pueblo de San Nicolás Panotla, San Jorge, barrios de Acatitla y Techachalco, pueblos de San Juan Bautista Totola, Santos Reyes Topizahuapan, San Ambrosio Xochicuicatepa, Santuario y Molino de La Defensa, Sta. Ma. Candelaria Teotlalpan, Santiago Tepeticpac, San Mateo Huexoyucan, San Francisco Temezontla y San Tadeo Huyhuapan; con las haciendas y ranchos de Sta. Marta, Tepalca, Xhaltipa y San Damián, 1850*, en AHET, Sección: Gobierno, Año: 1850, Caja: 7.

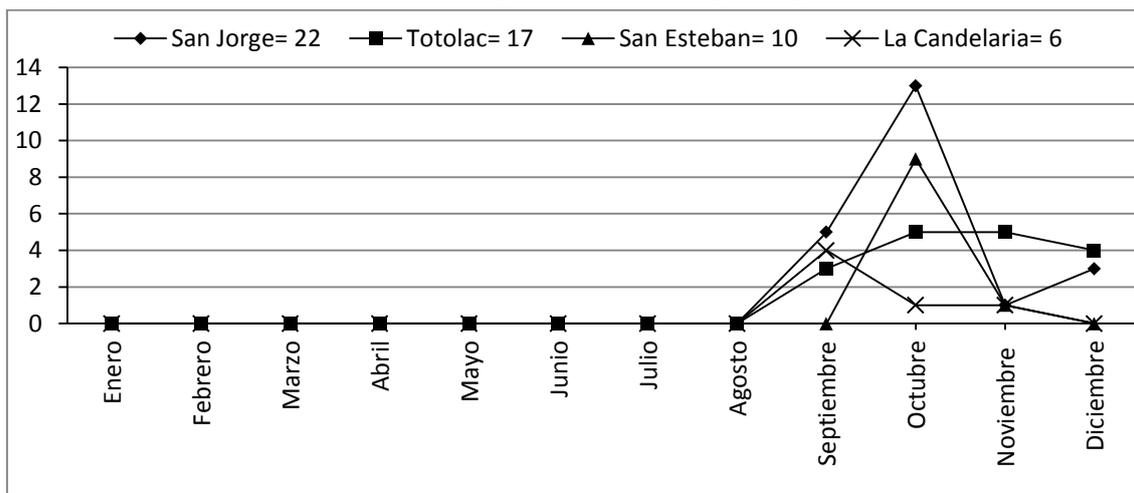
tres haciendas que no padecieron la epidemia (véase mapa 14)?³⁵⁰ Tomando en cuenta la compacta concentración de las poblaciones y el posible ingreso cíclico de trabajadores a las fincas, se infiere la probabilidad de que las medidas de aislamiento influyeran en el freno del vibrio y que, paralelamente, las bajas temperaturas otoñales inhibieran el germen. Si los dueños de las fincas contrataron mano de obra ninguno portó el vibrio y, en los pueblos, la restricción de comunicación con las comunidades que vivían el cólera. En caso de que el cura haya omitido algunas defunciones complica la comprensión del acontecimiento. Respecto a los lugares exentos y con mínimos resultados de defunciones me parece también influyó la dispersión de hábitats; particularidad en un área de densidad de asentamientos de población.

Según la distribución de muertos, se deriva el siguiente orden: San Jorge con 22, San Juan Totolac con 17, San Esteban con diez, La Candelaria con seis, Acxotla con cinco, Panotla con cuatro, Techachalco con tres, San Tadeo con dos, San Mateo con dos, Los Reyes con dos, Temexontla con dos, San Miguelito con dos y la hacienda Santa Marta con uno (véase apéndice II, cuadro 8).

De los tres pueblos con los máximos óbitos, en San Jorge la transición de la fase inicial a la intensiva fue del 61.53% (de cinco a 13), en San Juan las defunciones se mantuvieron estables de principio a fin y, en San Esteban, el cólera apareció intempestivamente con las muertes de nueve personas y, en noviembre, la disminución del 88.88% (véase gráfica III.4.12). Aunque no hay evidencias específicas relacionadas con el uso de las medidas elementales de sanidad, es posible hayan tenido alguna repercusión en San Jorge y San Esteban Tizatlan, así como en los pueblos con las mínimas exequias. Respecto a la difusión extensiva del vibrio, considero a las personas como las principales portadoras del vibrio.

³⁵⁰ Debido a su ausencia en las fuentes cartográficas, el pueblo de Las Nieves no fue registrado en el mapa.

Gráfica III.4.12. Curva de mortalidad por cólera en la parroquia de Panotla, 1833



Fuente: Registros de defunciones del año 1833, parroquia de Panotla.

Del total de 78 difuntos, el 55.12% correspondió a las mujeres y, en particular, el máximo del 38.46% a favor de las adultas. La máxima mortalidad de las mujeres adultas es un indicador de su desempeño en espacios donde el germen transitaba con mayor facilidad, tal vez al lavar ropa o preparar los alimentos con agua contaminada e, inevitablemente, cuidar a quienes padecían la epidemia.

Algunas evidencias proporcionan tendencias relacionadas con la población afectada y la frecuencia del contagio. El hecho de que el cura Francisco Zempoalteca anotara que los difuntos no testaban por pobres, indica que una proporción no cuantificable pertenecía a la clase humilde.³⁵¹

Sobre el proceso de transmisión, en Acxotla el vibrio se ensañó con los miembros de una familia. El día 12 de septiembre murió la señora María Felipa de la Cruz y, tres días después, su esposo José Manuel Ignacio.³⁵² El suceso corrobora que el contagio suele ocurrir de persona a persona y, más todavía, cuando no se toman las debidas precauciones de aseo al atender a los enfermos. Como en aquel hogar había un potencial

³⁵¹ Únicamente dos mujeres no dejaron testamento por carecer de bienes, consúltese Archivo parroquial de San Nicolás Panotla, (Genealogía y Heráldica, rollo: JIT4629).

³⁵² *Idem.*

foco de infección es probable la mínima asistencia de los vecinos o conocidos a los velorios; circunstancia relacionada con las siguientes muertes en la comunidad: 7 de octubre y 24 de diciembre.³⁵³ Tómese en cuenta que a pesar de las precauciones el germen transitó por distintas poblaciones de la feligresía.

Santa Ana Chiautempan

La baja tasa de mortalidad, 2.40%, fue determinante para que en la feligresía de Chiautempan no ocurriera una crisis demográfica. Según el cuadro III.4.27, otros años habían atestiguado mortalidades verdaderamente intensas: 1830, 1825 y 1826. Del total de 1833, el 73.22% de feligreses fallecidos fueron por causa del cólera y el 26.77% por motivos desconocidos.³⁵⁴ No obstante que los adultos de ambos sexos aportaron el 63.44% de la mortalidad, el riesgo de inestabilidad reproductiva y productiva fue inexistente. Tal vez las defunciones de más niños en San Francisco y San Pedro provocarían, a mediano o largo plazo, cierta alteración en la reproducción. El caso de la cabecera parroquial ejemplifica que el vibrio fue más contundente en la población adulta de ambos sexos: 70.49% (véase cuadro III.4.28). A pesar de que durante tres meses (septiembre, octubre y noviembre) la cifra de defunciones se mantuvo casi equilibrada, no fue suficiente para transitar al rango de crisis demográfica. ¿Acaso las medidas básicas de sanidad regularon el avance del vibrio o el frío otoñal apresuraba la destrucción del germen en los depósitos de agua? Por lo menos las cifras sostienen ambas posibilidades y, adicionalmente, el asentamiento irregular de las viviendas, especialmente los jacales, en los pueblos de la jurisdicción parroquial (véase cuadro III.1.5). Inevitablemente, el subregistro pone en duda las cifras disponibles, sobre todo si consideramos las numerosas muertes en la década anterior.

³⁵³ *Idem.*

³⁵⁴ Solamente se anotó muerte violenta de una adulta y ocurrió el 9 de mayo, en registros de defunciones del archivo parroquial de Chiautempan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4180-tomo 169.

Cuadro III.4.27. Magnitud de la mortalidad de 1833 por causa del cólera, parroquia de Santa Ana Chiautempan

<i>Años</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Dx</i>	<i>Mx</i>	<i>Sx</i>	<i>Intensidad (Ix)</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Categoría</i>
1823	132						
1824	191						
1825	283						
1826	215						
1827	121						
1828	129						
1829	120						
1830	330						
1831	166						
1832	100						
1833	210	210	179	72.8149023	0.42985706	0	Ninguna

Fuente: Libros de defunciones de Santa Ana Chiautempan.

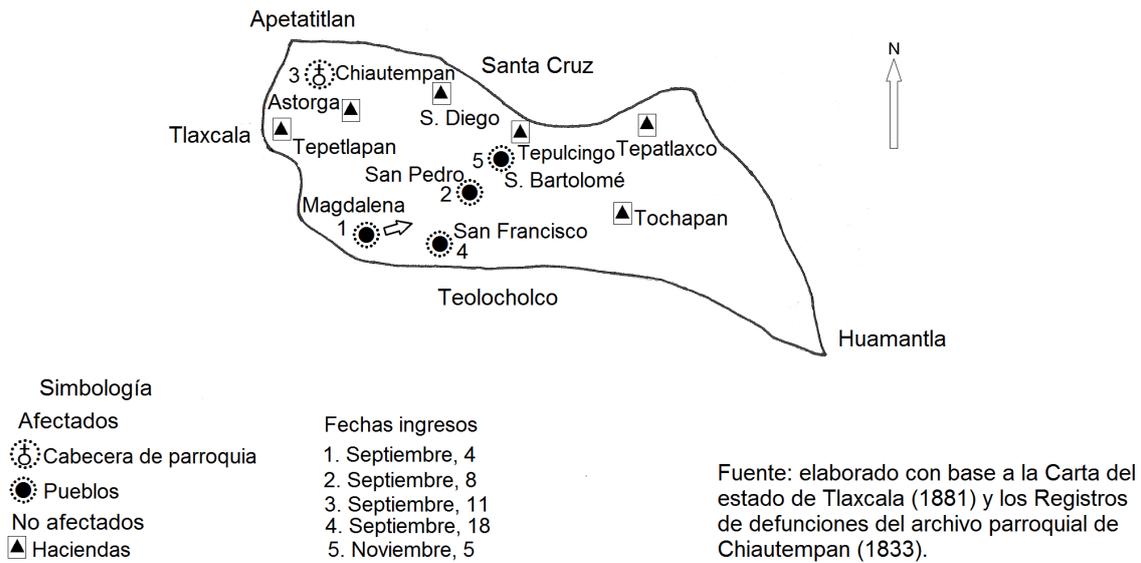
Cuadro III.4.28 Mortalidad mensual diferenciada por sexos y edades en la parroquia de Santa Ana Chiautempan, cólera de 1833

<i>Meses</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Septiembre	3	7	10	6	5	11	21
Octubre	12	9	21	3	3	6	27
Noviembre	4	15	19	5	6	11	30
Diciembre	4	5	9	1	5	6	15
<i>Total</i>	23	36	59	15	19	34	93

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de Santa Ana Chiautempan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4180 - tomo 169.

Debido a la densidad de asentamientos de población, específicamente los barrios, el germen tuvo un comportamiento extensivo, de manera que la atenuación de la mortalidad. De los cinco pueblos que vivieron la epidemia, en la cabecera murieron 61 (65.59%) personas. En las comunidades de San Francisco 13, San Pedro 11, Santa María Magdalena siete y uno en San Bartolomé (véase apéndice II, cuadro 9 y mapa 15). Según el calendario de propagación, el avance del vibrio en cuatro pueblos fue homogéneo y progresivo: del 4 al 18 de septiembre. El pueblo más retirado de la zona de contagio, San Bartolomé, recibió el germen hasta el 5 de noviembre y sólo falleció una persona (véase mapa 15). Este patrón de propagación puede clasificarse como relativamente homogéneo, tanto en tiempo como en avance geográfico.

Mapa 15. Centros de población afectados y no afectados por el cólera de 1833, parroquia de Chiautempan



Enseguida el recorrido a nivel micro—región. En el transcurso de septiembre la comunidad de San Francisco aportó ocho exequias, seis de los cuales vivían en el barrio de Matlacuahua y dos en Xolalpa. En octubre, el de mayor mortalidad en Chiautempan, la distribución de las defunciones correspondió a los barrios de: Chiacotzin (cuatro), Tecuepotzi (tres), Zoatetzin (dos), Chalma (uno), Cortés (uno) y San Lucas (uno).³⁵⁵ Concluido el mes de noviembre las personas que perdieron la vida en Chiautempan radicaban en: Tecuepotzi (cuatro), Coyonacatzi (tres), Zoateotzin (dos), Chiacotzin (uno) y Chalma (uno). Considerando que la asociación familiar o comunitaria era uno de las causas de encadenamiento, los de Tecuepotzi y Chiacotzin vivieron la epidemia con la “máximo” efecto negativo: siete y cinco difuntos respectivamente. En el entendido de que en la cabecera había tejedores y cardadores, más de 400 en 1850 (véase cuadro III.1.4), la ausencia de ocupaciones en los registros impide se conozca la evolución del vibrio en espacios cerrados y de concentración de personas. Sólo queda decir que las evidencias sugieren la mínima incidencia.

³⁵⁵ Registros de defunciones de Chiautempan, (Genealogía y Heráldica, rollo JIT4180 - tomo 169).

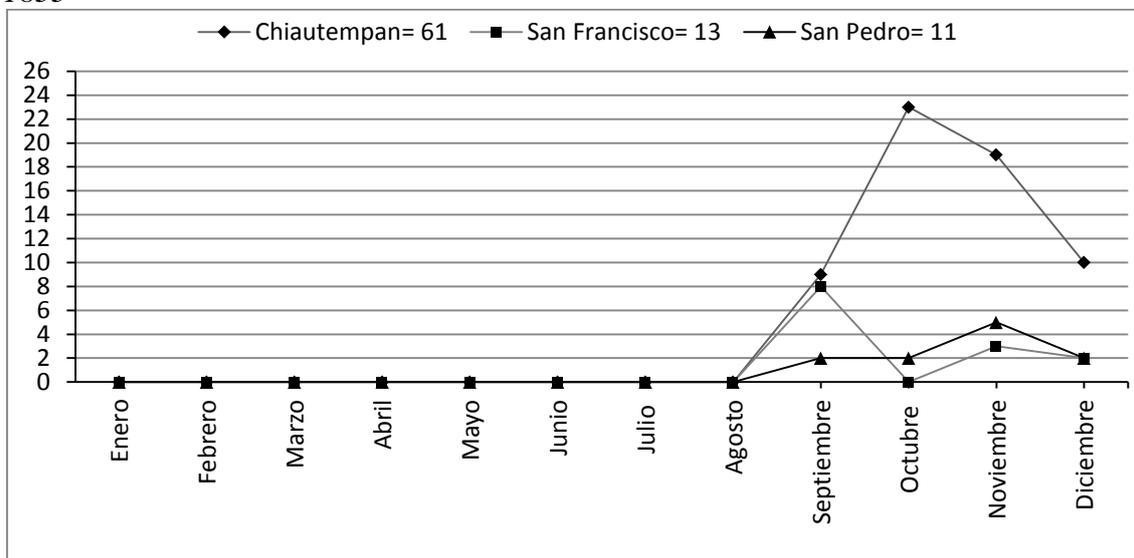
Debido a la importancia comercial de la cabecera parroquial, véase cifras de comerciantes y arrieros en el cuadro III.1.4, inevitable era la comunicación con poblaciones vecinas o transportadores de mercaderías provenientes de los estados de México o Puebla, por consiguiente la aportación del 65.59% de mortalidad. Si en el lapso de septiembre a octubre las exequias incrementaron 60.86% (más 14) fue resultado de los descuidos de las medidas de higiene y, como posible consecuencia, la alteración del crecimiento de población. Me parece que ese intercambio comercial también propició el ingreso del germen a los pueblos colindantes con el bosque de la Malintzi (San Francisco, San Pedro, Magdalena y San Bartolomé). Por excepción, los ocho difuntos de septiembre vivían en San Francisco y, cinco del mes de noviembre, en San Pedro. El hecho de que en San Bartolomé sólo haya muerto una mujer adulta fue, posiblemente, resultado de las medidas de profilaxis, la dispersión de las chozas o la inadaptabilidad del germen por el descenso de la temperatura.

Si los dueños de las haciendas contrataron trabajadores, tal vez ninguno fue portador del vibrio o, en todo caso, la omisión de las muertes. Las haciendas exentas fueron: Tepetlapan, Tochapán, Tepulcingo, San Antonio Tepatlaxco, San Antonio Astorga y San Diego (véase mapa 15). ¿Cómo libraron la epidemia si algunas fincas, específicamente Astorga y Tepulcingo, estaban cerca de los pueblos contaminados? la ausencia de reportes siempre será inquietante. Lo contrastante es que morir sin el sacramento del viático y la extremaunción sería un grave pecado para los feligreses.

En el transcurso del ciclo máximo de defunciones el teniente de cura, José Eulogio Pérez, registró que en octubre la población de Chiautempan vivió el máximo de defunciones. En septiembre la población de San Francisco perdió ocho personas y, en noviembre, cinco exequias ocurrieron en San Pedro (véase gráfica III.4.13). También es

importante destacar que 19 feligreses fueron enterrados de limosna;³⁵⁶ cifra que indica las precarias condiciones de vida de un considerable sector de la población.

Gráfica III.4.13. Curva de mortalidad por cólera en la parroquia de Chiautempan, 1833



Fuente: Registros de defunciones del año 1833, parroquia de Chiautempan.

San José Tlaxcala y Ocotlan

Si la tasa de mortalidad en Tlaxcala-Ocotlan apenas fue de 1.47% no era factible el tránsito a una crisis demográfica. Es más probable que en 1830 la feligresía haya sufrido un tropiezo en el crecimiento de su población por causa de la viruela (véase cuadro III.4.29),³⁵⁷ problema social que dejo pendiente para otro momento.

Previo a la llegada del vibrio, 6 de septiembre, a la jurisdicción parroquial, el 53.93% ya había fallecido por causas desconocidas³⁵⁸ y, el 46.06%, fue resultado de la enfermedad por cólera. Asimismo, según el cuadro III.4.30 los adultos de ambos sexos

³⁵⁶ *Idem.*

³⁵⁷ La asociación la sustento con la vivencia de la epidemia de viruela en la ciudad de Guadalajara, véase a Lilia Oliver Sánchez, “La epidemia de viruela de 1830 en Guadalajara”, en *Relaciones: Estudios de historia y sociedad*, núm. 114, primavera 2008, vol. XXIX, El Colegio de Michoacán, Zamora, México.

³⁵⁸ Caso único, el 27 de febrero se anotó la defunción de una adulta por causa de un balazo, consúltese registros de defunciones de los archivos parroquiales de San José Tlaxcala y Ocotlan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollos JIT4024-tomo122 y MXC7-tomo 526.

aportaron el 89.92% y la población de niños apenas el 17.07%. No obstante que los adultos continuaron siendo las víctimas preferidas del germen, el riesgo de frenar la reproducción y la carencia de mano de obra no eran, por el momento, preocupantes. Tal vez los niños menores de dos años aún no injerían agua y, por el amamantamiento, se libraron del germen. Si vinculamos los bajos índices de muertes de la población infantil con las adultas creo que la vida en el hogar jugó un papel básico en la regulación de la transmisión de la enfermedad. Considero que los mínimos resultados de la mortalidad en los centros de población afectados son evidencias parcialmente favorables de las normas básicas de higiene y, colateralmente, tanto la incidencia de la baja temperatura en la inhibición del tiempo de vida del vibrio en los afluentes o depósitos de agua como la dispersión de los jacales en los pueblos y periferia de la ciudad de Tlaxcala.

Cuadro III.4.29. Magnitud de la mortalidad de 1833 por causa del cólera, parroquia de San José Tlaxcala-Ocotlan

<i>Años</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Dx</i>	<i>Mx</i>	<i>Sx</i>	<i>Intensidad (Ix)</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Categoría</i>
1823	47						
1824	22						
1825	89						
1826	90						
1827	70						
1828	69						
1829	92						
1830	178						
1831	61						
1832	76						
1833	89	89	79.4	38.699354	0.24806616	0	Ninguna

Fuente: Libros de defunciones de la parroquia y santuario de San José Tlaxcala y Ocotlan.

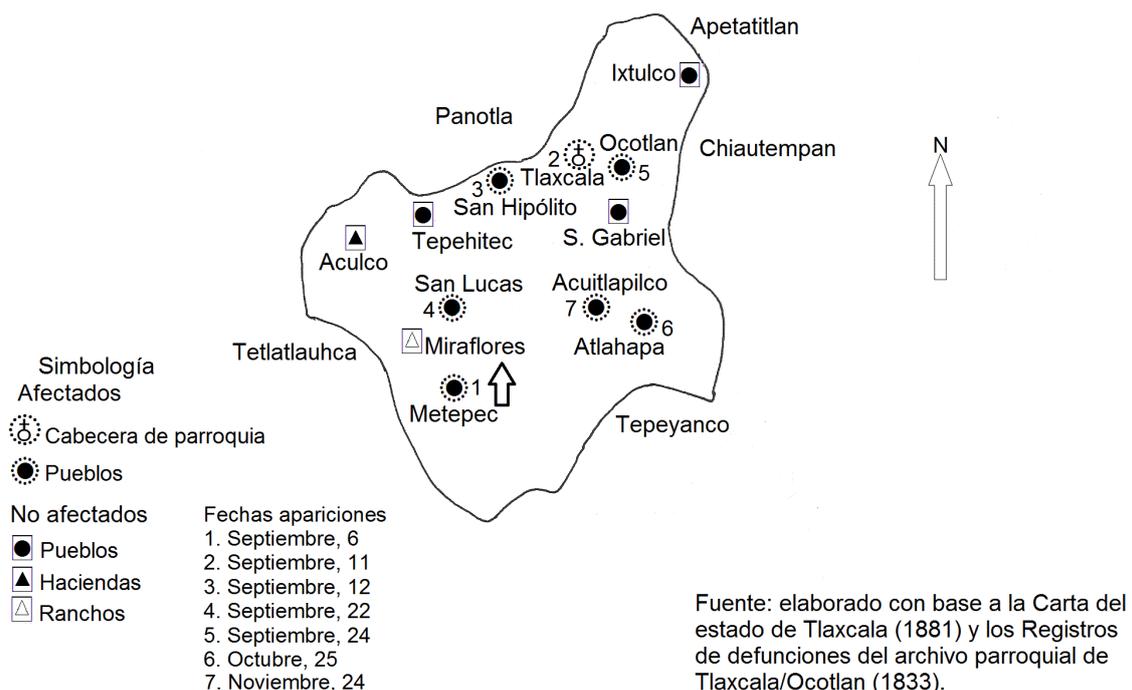
Cuadro III.4.30. Mortalidad mensual diferenciada por sexos y edades en las parroquias de San José Tlaxcala y Ocotlan, 1833

<i>Meses</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Septiembre	8	1	9				9
Octubre	8	6	14	3		3	17
Noviembre	6	5	11	1	3	4	15
<i>Total</i>	22	12	34	4	3	7	41

Fuente: Registros de defunciones de los archivos parroquiales de San José Tlaxcala y Ocotlan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollos JIT4024-tomo122 y MXC7-tomo 526.

¿Cuándo llegó el germen? Caracterizado por la irradiación heterogénea, la primera defunción ocurrió el 6 de septiembre en un pueblo de la zona sur: Metepec. No obstante la relativa distancia, cuatro días después apareció en la ciudad capital y, al día siguiente (12), en San Hipólito. Es posible que la prolongación de ingreso de Tlaxcala a Ocotlan (13 días) haya sido causa de las medidas de aislamiento o comunicación regulada. Respecto a las entradas más tardías, 25 de octubre en Atlahapa y 24 de noviembre en Acuitlapilco, pueden considerarse resultado de la comunicación restringida; barrera debilitada por consecuencia de los vínculos de convivencia social o familiar, el tránsito laboral o el intercambio mercantil (véase mapa 16).

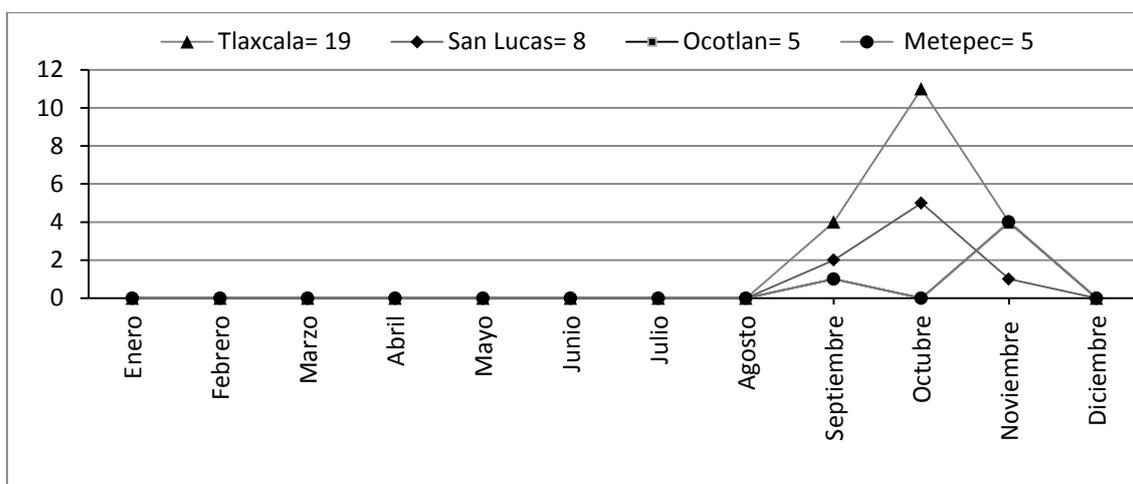
Mapa16. Centros de población afectados y no afectados por el cólera de1833, parroquia de Tlaxcala/Ocotlan



Ponderando las exequias de los hombres adultos con relación a las mujeres adultas (22 contra 12), 11 radicaban en la ciudad de Tlaxcala. Es probable que algunos de los fallecidos del sexo masculino desarrollaran actividades en espacios cerrados: los obrajes (véase cifra de tejedores en cuadro III.1.4). Aunque esas áreas eran propicias para el contagio colectivo el impacto fue, por fortuna, nulo. Las vivencias en las poblaciones

rurales aledañas fue de relativa preocupación, ya que en San Lucas fallecieron ocho habitantes, cinco en San Diego y cuatro en Ocotlan (véase apéndice II, cuadro 10). Respecto al desarrollo del vibrio, en la gráfica III.4.14 se constata fue de menos a más y a la inversa. Por casos, la población de la ciudad experimentó el incremento del 63.63% (más siete) en octubre y el decremento del 63.63% (menos siete) en noviembre.³⁵⁹ El hecho de que en Atlahapa haya fallecido una persona, otra en Acuitlapilco y dos en San Hipólito es otra de las muestras probables de los efectos positivos del aislamiento de enfermos y, complementariamente, la separación entre hábitats (especialmente las chozas). Los pueblos y fincas exentos del cólera son la evidencia de que los trabajadores temporales no portaban el germen y que la convivencia entre pueblos afectados y exentos fue, al parecer, precavida. Las comunidades inmunes fueron: Ixtulco, Tepehitec y Cuautla y, las fincas, la hacienda Aculco y los ranchos Miraflores y San Isidro (véase mapa 16).³⁶⁰ Si en la ciudad de Tlaxcala los adinerados vivían en casas de uno o dos pisos es probable que en sus interiores gozaran de mayor higiene; condición que sustentaría el nulo impacto de mortalidad (véase cifra aproximada en el cuadro III.1.5).

Gráfica III.4.14. Curva de mortalidad por cólera en la parroquia de Tlaxcala/Ocotlan, 1833



Fuente: Registros de defunciones del año 1833, parroquia de Tlaxcala y Ocotlan.

³⁵⁹ Archivos parroquiales de San José Tlaxcala y Ocotlan, (Genealogía y Heráldica, JIT4024-tomo122 y MXC7-tomo 526).

³⁶⁰ La omisión del rancho de San Isidro se debió a su inexistencia en las fuentes cartográficas.

Un indicador de las precarias condiciones económicas de algunos fallecidos lo constató el cura Gabriel Ferra al decir que Justa María, del pueblo de San Lucas, “no testó por no tener de que...”³⁶¹ y que Manuel de la Cruz, de la misma población, “...no testó por ser pobre mendigo”.³⁶²

San Dionisio Yauhquemecan

Diez años previos a la llegada del vibrio a San Dionisio habían ocurrido dos importantes mortalidades que en otro momento abordaré: 1824 y 1830. A pesar de los tropiezos, el cólera de 1833 no alteró el crecimiento de la población pues la tasa de mortalidad apenas alcanzó 0.99%. Por fortuna, el mínimo impacto del cólera, 15.38% (12 defunciones) de 78 exequias, atenuó la posibilidad de crisis demográfica (véase cuadro III.4.31). ¿Cuáles fueron las causas de aquel 84.61% de entierros no relacionados con el cólera? Según los registros se identificaron distintas enfermedades: tos, fiebre, alferecía, cólico, hemorragia, hepática, dolor de costado, asma, diarrea, escarlatina, hidropesía, mal de San Lázaro, tisis y empacho. Por accidentes se anotaron los desbarrancados y, por debilidad, la edad avanzada o vejez.³⁶³ A pesar de que las inhumaciones de los adultos (58.33%) y los niños de ambos sexos (41.66%) del lapso epidémico no pusieron en riesgo la productividad y la reproducción (véase cuadro III.4.32), es pertinente conocer las circunstancias ocurridas en los distintos centros de población eslabonados por el vibrio.

³⁶¹ La defunción ocurrió el 22 de septiembre, Archivos parroquiales de San José Tlaxcala y Ocotlan, (Genealogía y Heráldica, JIT4024-tomo122 y MXC7-tomo 526).

³⁶² El entierro fue de limosna y sucedió el 28 de septiembre, *Idem*.

³⁶³ Por excepción, la cifra completa de óbitos por enfermedad se localiza en los registros de defunciones del archivo parroquial de San Dionisio Yauhquemecan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo ZMM95-tomo 41.

Cuadro III.4.31. Magnitud de la mortalidad de 1833 por causa del cólera, parroquia de San Dionisio Yauhquemecan

<i>Años</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Dx</i>	<i>Mx</i>	<i>Sx</i>	<i>Intensidad (Ix)</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Categoría</i>
1823	68						
1824	137						
1825	84						
1826	76						
1827	53						
1828	51						
1829	44						
1830	113						
1831	40						
1832	47						
1833	78	78	71.3	30.5157336	0.21955887	0	<i>Ninguna</i>

Fuente: Libros de defunciones del archivo parroquial de San Dionisio Yauhquemecan.

Cuadro III.4.32. Mortalidad mensual diferenciada por sexos y edades en la parroquia de San Dionisio Yauhquemecan, 1833

<i>Meses</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Septiembre	2		2				2
Octubre	3	1	4		2	2	6
Noviembre		1	1	2	1	3	4
<i>Total</i>	5	2	7	2	3	5	12

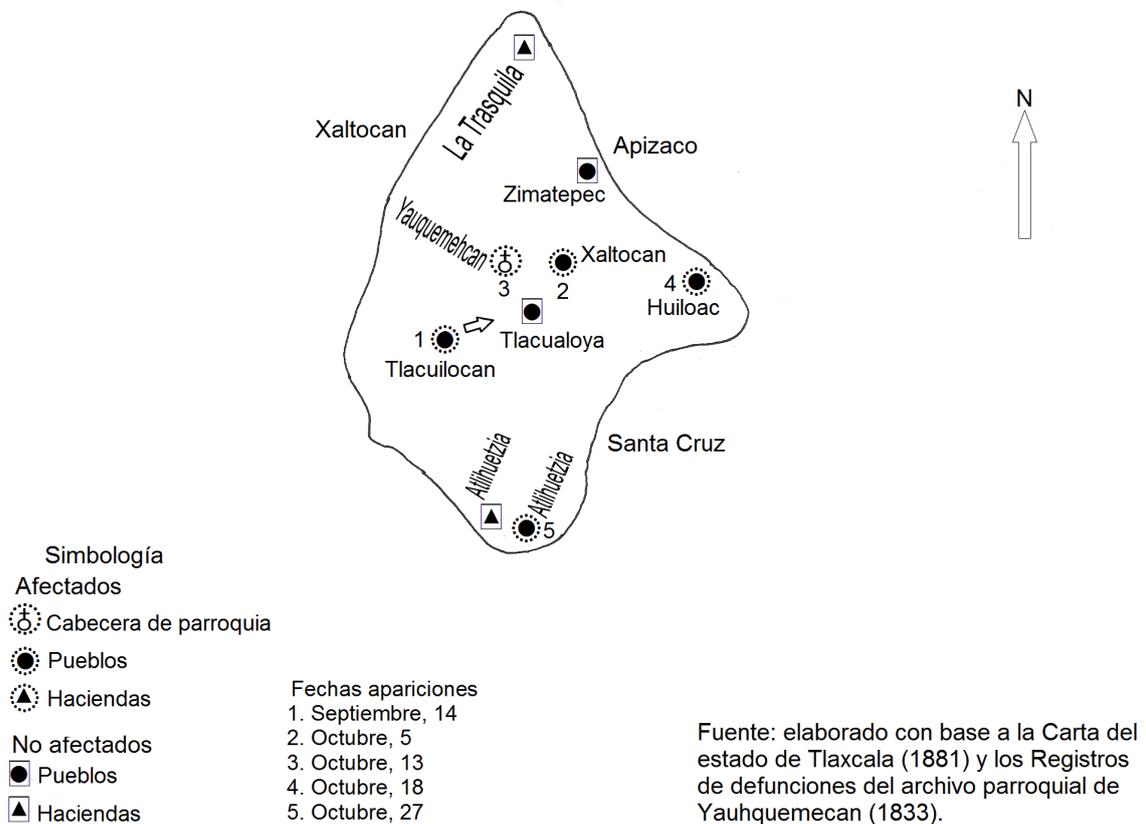
Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de San Dionisio Yauhquemecan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo ZMM95-tomo 41.

A pesar de la larga estancia del germen, septiembre a noviembre, en ningún momento se vivió con intensidad, además de que en sólo 12 días ocurrieron el total de 12 defunciones.³⁶⁴ De los cinco pueblos afectados, en San Francisco Tlacuilocan sucedió el máximo de cuatro muertos, seguido de Santa María Atlihuahuetzia con tres, Yauhquemecan con dos, Santa Ana Huiloac con dos y San Benito con uno (véase apéndice II, cuadro 11). ¿Qué factores influyeron en la baja mortalidad? Tomando como referencia la cabecera parroquial, punto de tránsito de forasteros entre el camino del centro al norte y noroeste del territorio, me inclino a pensar que las restricciones de convivencia social con los transeúntes fuereños y vecinos frenaron el contagio

³⁶⁴ Véase fechas en los registros de defunciones del archivo parroquial de Yauhquemecan, *Idem*.

extensivo. Los factores complementarios fueron la inexistencia de un hábitat propicio para la cepa del germen y la distribución irregular de las chozas de la clase humilde. El insignificante impacto de la epidemia adquiere más relevancia al tomarse en consideración los lugares exentos: los pueblos de Santa Úrsula Zimatepec y San Lorenzo Tlacualoyan, además del molino de harina llamado Atlihuetzia y la finca La Trasquila (véase mapa 17).

Mapa 17. Centros de población afectados y no afectados por el cólera de 1833, parroquia de Yauhquemecan



También es conveniente considerar los intervalos en días y semanas como otro indicador de los resultados favorables de las medidas precautorias. El hecho de que Yauhquemecan estuviese asentado en el camino de la ruta a Tlaxco no fue determinante en la recepción inicial del germen (véase mapa 3) pues, según el calendario, la primera

defunción ocurrió hasta el 13 de octubre; a saber 28 días después de haber iniciado en el pueblo de Tlacuilocan (véase mapa 17). No obstante la vecindad entre pueblos, el patrón de diseminación estuvo condicionado por tiempos de 8, 13 y 20 días. Otra muestra de la irregularidad es el seguimiento de los entierros por fechas. En Yauhquemecan la primera defunción ocurrió el 13 de octubre y, 20 días después, la segunda y última. La segunda exequia de Tlacuilocan sucedió el 20 de septiembre, la tercera 35 días después (25 de octubre) y la cuarta el 24 de noviembre. El 31 de octubre falleció la segunda niña de Atlhuetzia y, siete días después (8 de Noviembre), la tercera y última mujer adulta.³⁶⁵

El 14 de septiembre un testimonio del teniente de cura, Faustino Ramírez, indica que “por la violencia del mal”³⁶⁶ el enfermo, radicado en el pueblo de San Francisco, sólo recibió “los sacramentos de penitencia y extremaunción”.³⁶⁷ Caso contrario, cuando el germen aún no se manifestaba plenamente, el contagiado recibía “todos los sacramentos”³⁶⁸ e, incluso, asignaba el reparto de sus bienes. Si bien son ejemplos excepcionales, las vivencias a nivel micro aportan situaciones culturales que reafirman a la religión como la prioritaria en las decisiones terrenales de los creyentes.

San Francisco Tepeyanco

Debido a que el camino de la ciudad de Tlaxcala a Puebla pasaba por las inmediaciones de la cabecera parroquial y pueblos vecinos ineludible era el ingreso del vibrio, por consiguiente el desarrollo de la epidemia. Al concluir el año de 1833 los registros muestran que el cólera no alteró el crecimiento demográfico, pues la tasa de mortalidad apenas fue del 0.92%. Algunas de las enfermedades y accidentes que causaron el 77.77% de inhumaciones no relacionadas con el cólera fueron: las náuseas, las

³⁶⁵ Las fechas se encuentra en los registros del archivo parroquial de San Dionisio Yauhquemecan, *Idem.*

³⁶⁶ *Idem.*

³⁶⁷ *Idem.*

³⁶⁸ Del pueblo de Huiloac, el 18 de octubre se anotó el caso de una mujer adulta, *Idem.*

complicaciones en el parto, la muerte repentina, la fiebre y la muerte en el vientre de la madre.³⁶⁹ También es necesario decir que, previo a la epidemia, ocurrieron otras importantes mortalidades (1830, 1824 y 1825). A pesar de las recurrentes cifras de entierros, cuando ocurrió el cólera no provocó alteración alguna en el crecimiento de población (véase cuadro III.4.33).

Cuadro III.4.33. Magnitud de la mortalidad de 1833 por causa del cólera, parroquia de Tepeyanco

<i>Años</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Dx</i>	<i>Mx</i>	<i>Sx</i>	<i>Intensidad (Ix)</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Categoría</i>
1823	69						
1824	95						
1825	96						
1826	70						
1827	62						
1828	54						
1829	81						
1830	146						
1831	77						
1832	48						
1833	81	81	79.8	26.6300582	0.04506186	0	Ninguna

Fuente: Libros de defunciones de San Francisco Tepeyanco.

Respecto a los entierros por géneros y edades, se ha identificado que el vibrio ocasionó a la población de adultos de ambos géneros el máximo de defunciones (61.11%), a la vez, el mes de septiembre como el ciclo de vivencia más “intenso”: 66.66% (véase cuadro III.4.34).

Cuadro III.4.34. Mortalidad mensual diferenciada por sexos y edades en la parroquia de Tepeyanco, cólera de 1833

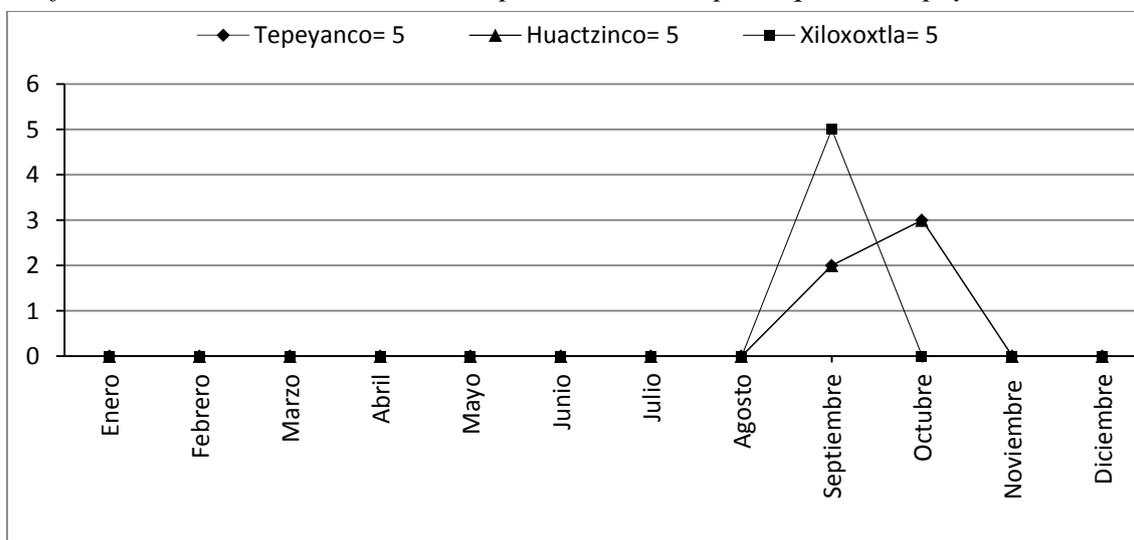
<i>Meses</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Septiembre	3	4	7	2	3	5	12
Octubre	4		4	1	1	2	6
<i>Totales</i>	7	4	11	3	4	7	18

Fuente: Registros de defunciones de la parroquia de San Francisco Tepeyanco, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo SMM32-tomo 48.

³⁶⁹ Véase registros de defunciones de la parroquia de Francisco Tepeyanco, en AHET, Genealogía y Heráldica, SMM32-tomo 48.

Las exequias por pueblos muestran que ninguno de los involucrados estuvo en riesgo el crecimiento demográfico (véase apéndice II, cuadro 12). En el caso de Xiloxotla todas sus defunciones ocurrieron en septiembre, en Tepeyanco tres en cada mes y, en Huactzinco, tres en octubre y dos en septiembre (véase gráfica III.4.15 y mapa 18).³⁷⁰ Los mínimos resultados conllevan a inferir que el germen no halló plena adaptabilidad en el agua, por consiguiente la posibilidad del contagio directo (de persona a persona) e indirecto (la mosca transportadora del vibrio). El hecho de que en el molino de harina de Tepeyanco únicamente muriera un hombre de edad adulta ejemplifica el contagio por medios distintos al agua y, sobre todo, el aislamiento del enfermo para evitar la extensión del contagio al resto de trabajadores. Para mediados del siglo XIX se calculó la existencia de seis trabajadores más un número indeterminado de integrantes de sus respectivas familias.³⁷¹

Grafica III.4.15. Curva de mortalidad por cólera en la parroquia de Tepeyanco, 1833

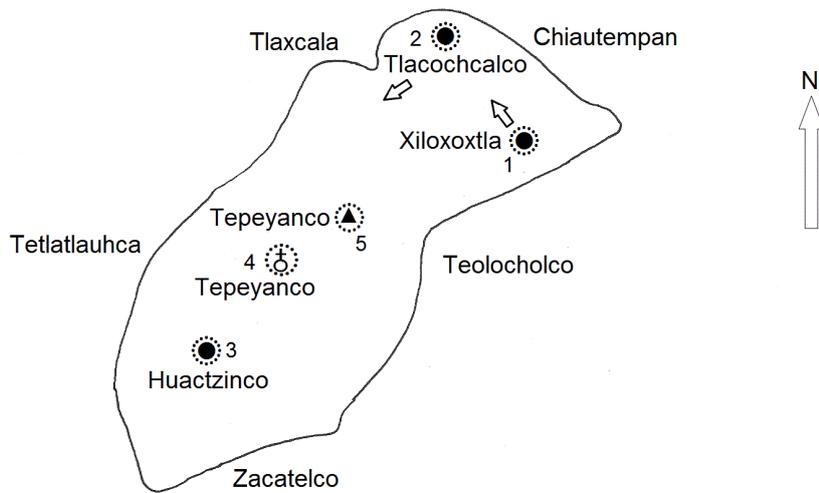


Fuente: Registros de defunciones del año 1833, parroquia de Tepeyanco.

³⁷⁰ También se identificaron algunas defunciones por barrios. De San Juan tres eran de Tlatelulpan y uno de Tecpan, de Santa Isabel dos vivían en Quiahuztla y uno en Colhuacan y, de la cabecera parroquial, dos radicaban en Atlamaxaque, uno en Cuazicol, uno en Izquitlan y otro en Ahuechitla. Consúltese los registros de defunciones de la parroquia de San Francisco Tepeyanco, *Idem*.

³⁷¹ Consúltese, *Capital del Territorio de Tlaxcala. Año de 1850. Padrón de Matrícula del pueblo de San Francisco Tepeyanco y de los pueblos de San Juan Huactzinco, Sta. Isabel Xiloxotla, Santiago Tlacotalco y molino de Tepeyanco que forman su municipio*, en AHET, Fondo: siglo XIX, Sección: Gobierno, Año: 1850, Caja: 7.

Mapa 18. Centros de población afectados y no afectados por el cólera de 1833, parroquia de Tepeyanco



Simbología	
Afectados	Fechas apariciones
○● Cabecera de parroquia	1. Septiembre, 8
● Pueblos	2. Septiembre, 8
▲ Hacienda (molino)	3. Septiembre, 9
	4. Septiembre, 12
	5. Septiembre, 17

Fuente: elaborado con base a la Carta del estado de Tlaxcala (1881) y los Registros de defunciones del archivo parroquial de Tepeyanco (1833).

Sobre la diseminación se han registrado apariciones homogéneas, es decir, en un lapso de ocho días fueron eslabonados cinco centros de población (véase mapa 18). Tomando en cuenta la geografía interna, es singular que de norte (Tlacoachcalco y Xiloxoxtla) a sur (Huactzinco) el vibrio transitara en un día. Empero, la contaminación no necesariamente debe ser al interior sino también ingresar por otras rutas. El hecho de que el 4 de septiembre el pueblo de Zacualpan, feligresía de Tetlatlahuca, sufriera el cólera puede explicar el tránsito al vecino Huactzinco (9 de septiembre). Lo mismo podría decirse de Xiloxoxtla (8 de septiembre) y Magdalena (4 de septiembre) de la jurisdicción de Chiautempan. Mientras las evidencias sean fragmentadas difícilmente puede llegarse a una radiografía más fiable.

Una descripción de la sintomatología sufrida por María Isidora fue anotada por el teniente de cura José Nicolás Baltazares. El 11 de septiembre el religioso manifestó que

por el estado crítico de la enferma le negó “el sagrado viático por no habersele contenido la basca”.³⁷² El 6 de octubre falleció el adulto Juan Hilario Gómez “por no haberse contenido la deposición del estómago”.³⁷³ Su delicada condición evitó recibiera “el sagrado viatico”.³⁷⁴

San Pablo Apetatitlan

Considerando que en otros tiempos habían ocurrido funestas mortalidades (1825 y 1830), el 36% de inhumaciones por cólera no provocaron problema alguno en el crecimiento demográfico (véase cuadro III.4.35). Algunas de las causas asociadas con las restantes defunciones (64%) fueron: la basca, la enfermedad violenta y por balazo.³⁷⁵

Cuadro III.4.35. Magnitud de la mortalidad de 1833 por causa del cólera, parroquia de San Pablo Apetatitlan

<i>Años</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Dx</i>	<i>Mx</i>	<i>Sx</i>	<i>Intensidad (Ix)</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Categoría</i>
1823	94						
1824	119						
1825	294						
1826	156						
1827	99						
1828	88						
1829	118						
1830	195						
1831	77						
1832	104						
1833	124	124	134.4	62.7490239	-0.16573963	0	Ninguna

Fuente: Libros de defunciones de la parroquia de San Pablo Apetatitlan.

No obstante que los fallecimientos de los adultos sumaron 57.77% el riesgo de que alteraran la reproducción y producción era, por el momento, lejano. El restante 42.22% lo aportaron los niños (véase cuadro III.4.36). A la vez, el avance irregular de la

³⁷² Archivo parroquial de San Francisco Tepeyanco, (Genealogía y Heráldica, rollo SMM32-tomo 48).

³⁷³ *Idem.*

³⁷⁴ *Idem.*

³⁷⁵ El 4 de febrero Manuel Carvajal murió por causa de la basca, el 13 de abril María Micaela Telles perdió la vida por enfermedad violenta, el 21 de junio José Vicente falleció por padecer basca y el 22 de julio un adulto fue, al parecer, asesinado con arma de fuego, consúltese los registros de defunciones del archivo parroquial de San Pablo Apetatitlan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4343-tomo 29.

epidemia (incremento-decremento-incremento) genera un verdadero dilema, ¿cómo explicar el repunte de la epidemia en el mes de diciembre? Probablemente el vibrio fue reintroducido y, por contacto directo, ocurrió otro lapso de mortalidad (33.33%). Tanto los lugares que aportaron mínimas exequias como los que no vivieron la epidemia fueron beneficiados por el frío. Tomemos en cuenta que las bajas temperaturas inhiben los lugares más frecuentes de permanencia de la cepa: los depósitos de agua y el suelo. Respecto al recorrido del vibrio no fue tan complicado, pues el 2 de septiembre se enterró la primera persona de San Pablo y el día 5 en San Bernardino Contla.

Cuadro III.4.36. Mortalidad mensual diferenciada por sexos y edades en la parroquia de San Pablo Apetatitlan, 1833

<i>Meses</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Septiembre	2	5	7	2		2	9
Octubre	3	5	8	4	1	5	13
Noviembre		3	3	1	4	5	8
Diciembre	2	6	8	1	6	7	15
<i>Total</i>	<i>7</i>	<i>19</i>	<i>26</i>	<i>8</i>	<i>11</i>	<i>19</i>	<i>45</i>

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de San Pablo Apetatitlan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4343-tomo 29.

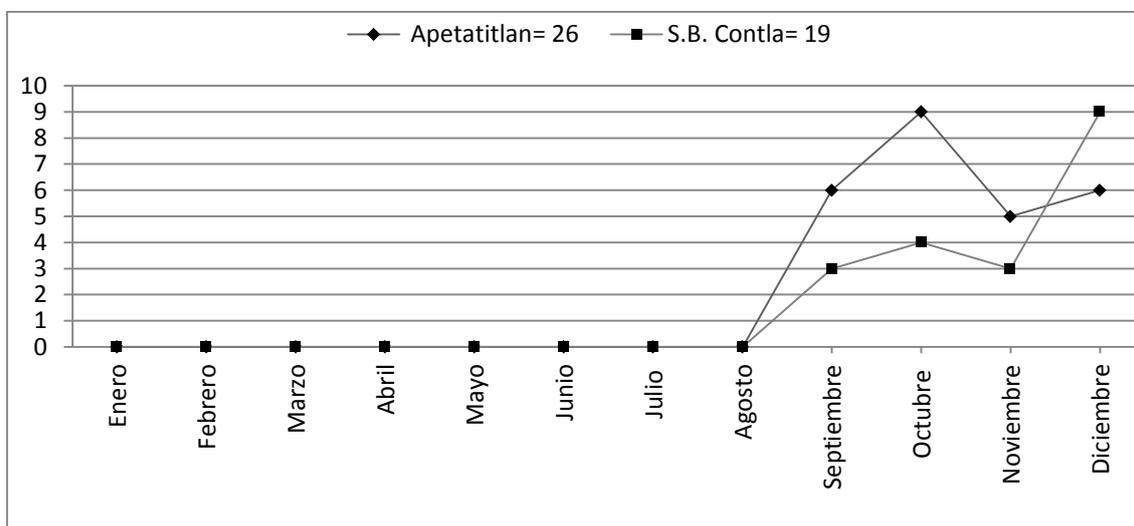
En el lapso de cuatro meses los pueblos de San Pablo Apetatitlan y San Bernardino Contla aportaron 26 y 19 difuntos respectivamente (véase apéndice II, cuadro 13). Al clasificar los muertos por sexos, las mujeres sumaron 30 y los hombres 15. Lo que puede inferirse del resultado es que en el hogar se propiciaban las condiciones para el desarrollo del contagio. Una evidencia fueron las muertes de dos mujeres (hija y madre) radicadas en San Pablo. El día 4 de noviembre el teniente de cura, Alejo Martínez, anotó el fallecimiento de María Josefa Cecilia y, al día siguiente, la muerte de su mamá María de la Luz Trujillo.³⁷⁶ Familia en extrema pobreza porque ambas eran “limosneras”.³⁷⁷

³⁷⁶ Registros de defunciones de la parroquia de San Pablo Apetatitlan, (Genealogía y Heráldica, rollo JIT4343-tomo 29).

³⁷⁷ *Idem.*

Si bien la mortalidad por meses se mantuvo en un nivel estable, en San Bernardino Contla ocurrió un importante salto cuantitativo. De noviembre a diciembre la línea tendencial aumentó 66.66% (de tres a nueve muertos); resultado natural de la evolución del germen (véase gráfica III.4.16). En términos generales se identifica la posibilidad de que las medidas temporales de incomunicación o, en todo caso, comunicación regulada, fueron positivas, más aún si se considera que en el pueblo de Tlatempan y el molino de San Pablo no hubieron fallecimientos (véase mapa 19).

Gráfica III.4.16. Curva de mortalidad por cólera en la parroquia de Apetatitlan, 1833

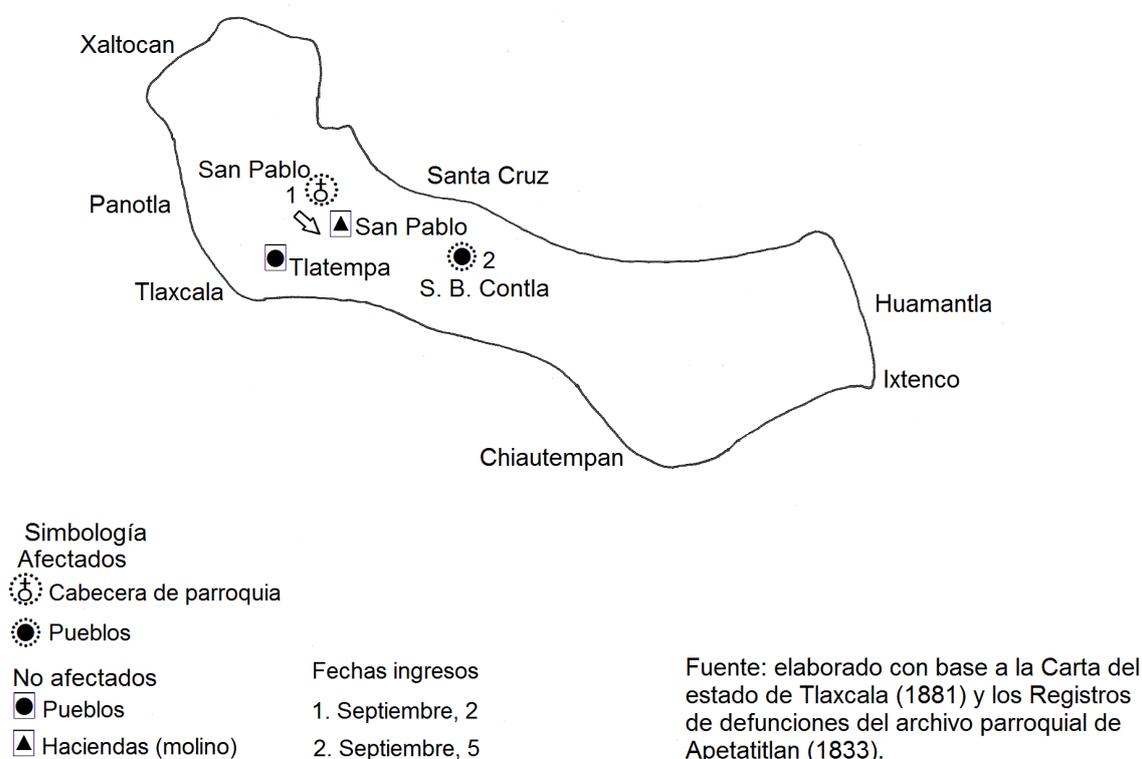


Fuente: Registros de defunciones del año 1833, parroquia de Apetatitlan.

Debido a que la cabecera parroquial era un importante centro comercial, además de su estratégica ubicación geográfica en la ruta del centro a los cuatro puntos cardinales, inevitable era el ingreso de la epidemia, de manera que las autoridades políticas debieron preocuparse por el cumplimiento de las medidas de higiene pública. Si la baja mortalidad fue resultado de la sanidad fue un gran logro gubernamental o si se omitieron exequias ¿a quién culpar? Tomando en cuenta que el agua del riachuelo de Contla era utilizado para las necesidades de limpieza, es probable que algunas muertes de las 19 mujeres adultas se relacionen con el lavado de ropas de personas enfermas de cólera. Asimismo, es de llamar la atención que los trabajadores concentrados en los

obrajes no hayan sufrido la epidemia con gran intensidad. Apoyándome en la estadística de 1850, el número de tejedores era de 199 y de cardadores 139 (véase cuadro III.1.4).³⁷⁸ Los registros sin las ocupaciones de los difuntos imposibilitan la relación con el origen del brote, por consiguiente el grupo de mayor incidencia en el proceso de diseminación del germen.

Mapa19. Centros de población afectados y no afectados por el cólera de 1833, parroquia de Apetatitlan



El hecho de que 12 feligreses hayan perdido la vida sin dejar testamento puede ser por causa de pobreza o, en todo caso, no procedieron a la repartición de sus bienes por “la violencia de la enfermedad”.³⁷⁹

³⁷⁸ Es destacado que en Contla hubiera 120 cardadores y 115 tejedores, véase *Municipalidad de Apetatitlan. Matrícula para la contribución personal según el Estatuto de Hacienda, formada por José Miguel de Lira y Ortega, primer comisionado nombrado por el gobierno político. Año de 1850.*

³⁷⁹ Los casos se encuentran anotados en los registros de defunciones, (Genealogía y Heráldica, rollo JIT4343-tomo 29).

San Ildefonso Hueyotlipan

Si bien la tasa de mortalidad de Hueyotlipan fue la más elevada de la región noroccidente, 2.16%, el crecimiento demográfico no sufrió alteración alguna. Resultado singular si tomamos en cuenta que en otros tiempos habían ocurrido mayores mortalidades: 1830 y 1825 (véase cuadro III.4.37). Comparando los entierros ocasionados por el cólera de 1833 con las exequias de 1830 resulta que, al parecer, la segunda epidemia, por cierto de viruela, provocó las muertes de más feligreses. En otro momento explicaré aquella enfermedad del primer año de la década de los treinta.

Cuadro III.4.37. Magnitud de la mortalidad de 1833 por causa del cólera, parroquia de San Ildefonso Hueyotlipan

<i>Años</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Dx</i>	<i>Mx</i>	<i>Sx</i>	<i>Intensidad (Ix)</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Categoría</i>
1825	138						
1826	97						
1827	50						
1828	49						
1829	61						
1830	164						
1831	45						
1832	58						
1834	120						
1835	101						
1833	87	87	88.3	39.9901238	-0.03250803	0	<i>Ninguna</i>

Fuente: Libros de defunciones de San Ildefonso Hueyotlipan

De aquellas defunciones no asociadas con el vibrio (51.72%) se sabe que algunas fueron por causas de la edad avanzada, ahogados, violenta y accidente.³⁸⁰ Del restante 48.27% de inhumaciones, la población adulta de ambos sexos aportó el 61.90% y los niños el 38.09% (véase cuadro III.4.38). Tomando en cuenta que los reproductores activos no afectarían el crecimiento de la población las vivencias en los centros de población muestran otras particularidades.

380 De los casos específicos: el 21 de mayo un adulto de nombre Juan Antonio Hernández murió ahogado en el jagüey de la hacienda de San Blas, el 22 de junio una adulta tuvo una muerte violenta, el 28 de junio una adulta de 90 años perdió la vida., consúltese los registros de defunciones del Archivo parroquial de San Ildefonso Hueyotlipan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo ZMM333-tomo 47.

Cuadro III.4.38. Mortalidad mensual diferenciada por sexos y edades en la parroquia de San Ildefonso Hueyotlipan, 1833

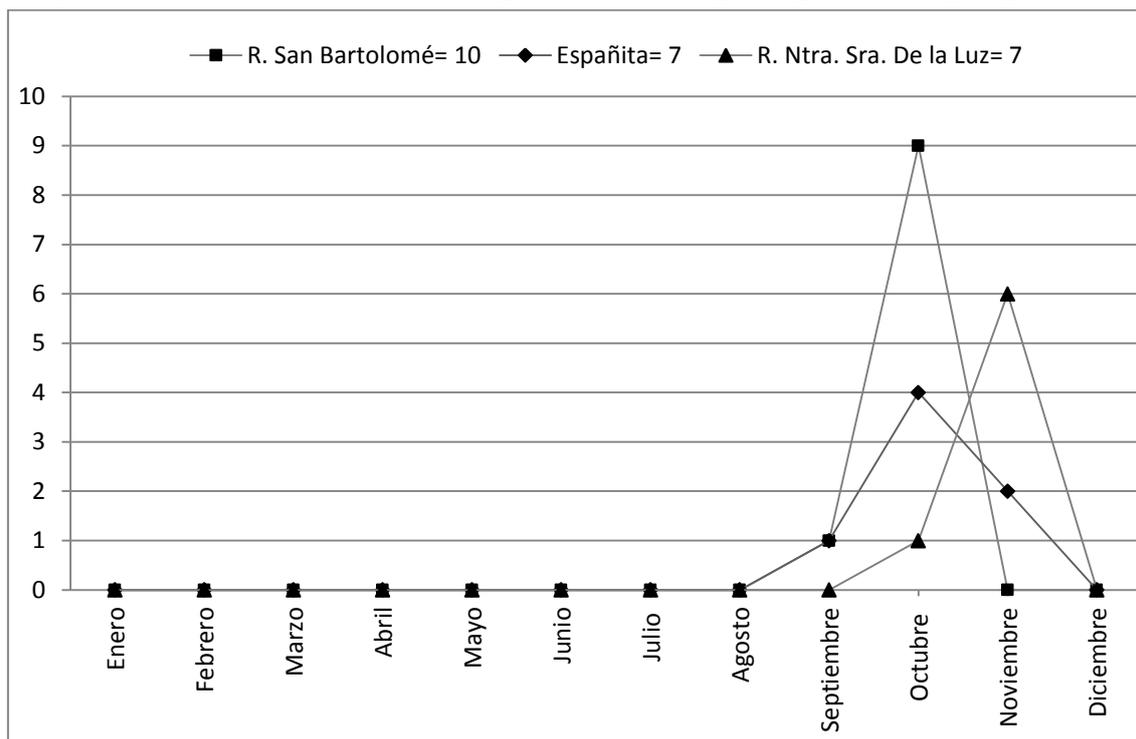
<i>Meses</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Septiembre	1	1	2	2	1	3	5
Octubre	6	10	16	3	6	9	25
Noviembre	6	2	8	3	1	4	12
<i>Total</i>	<i>13</i>	<i>13</i>	<i>26</i>	<i>8</i>	<i>8</i>	<i>16</i>	<i>42</i>

Fuente: Registros de defunciones del Archivo parroquial de San Ildefonso Hueyotlipan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo ZMM333-tomo 47.

Según el tiempo de estancia del vibrio, en el inicio murieron cinco pobladores, en octubre el acelerado incremento del 80% (más 20) y en el retiro la disminución del 52%. Del total de 13 asentamientos de población afectados, los pueblos de Hueyotlipan, Españita y San Simeón aportaron la cantidad de 11 difuntos. Los 31 muertos restantes se distribuyeron en seis haciendas y cuatro ranchos (véase mapa 20). De éstos, diez en el rancho San Bartolomé, siete en Nuestra Señora de la Luz, tres en el rancho San Francisco Metepec, tres en la hacienda Recoba, dos en la hacienda San Blas y dos en la hacienda Techalote y, con el promedio de uno, las restantes cuatro fincas (véase apéndice II, cuadro 14). Identificando los asentamientos con los máximos de entierros, en la gráfica III.4.17 se muestra que el mes de octubre fue el ciclo de “relativa” preocupación, específicamente en San Bartolomé.

Al proceso extensivo del cólera debe agregarse el tiempo prolongado de ingreso en los distintos asentamientos de población. El referente más destacado es el lapso de 79 días entre la primera y última exequias, 3 de septiembre y 23 de noviembre respectivamente (véase mapa 20). De las excepciones se identificó la separación de un día: del 30 de septiembre en la hacienda Meca al 1 de octubre en la hacienda Metepec. No obstante la dificultad de establecer las causas del patrón de diseminación, es probable hayan tenido incidencia las medidas temporales de aislamiento. Barrera gradualmente debilitada por la necesidad del tránsito de las personas, ya fuera para trabajar, relacionarse socialmente o adquirir mercancías en los lugares de distribución.

Gráfica III.4.17. Curva de mortalidad por cólera en la parroquia de Hueyotlipan, 1833



Fuente: Registros de defunciones del año 1833, parroquia de Hueyotlipan.

De la división de los muertos por sexos, es destacado que en San Bartolomé hayan muerto más mujeres (seis) que hombres (tres). Relacionar este desequilibrio con los descuidos de las medidas básicas de profilaxis me parece factible. Es probable que las actividades colectivas fueran una de las causas del contagio, pues se sabe que por costumbre “el trabajo de desgranar el maíz fue hecho por las mujeres de los gañanes.”³⁸¹ Respecto al predominio de los hombres fallecidos en Nuestra Señora de la Luz, considero es un indicador de las relaciones masculinas de convivencia laboral cotidiana, pues recordemos que las jornadas de siembra y cosecha de los cereales requieren de la actividad colectiva. Asimismo, debe tomarse en cuenta que los dueños de las fincas no les convenía perder a sus trabajadores, especialmente donde la mano de obra masculina era considerablemente numerosa. Por lo menos, según una estadística de mediados de siglo, en La Luz había 40 trabajadores, en San Bartolomé 27, en Recoba 34, en

³⁸¹ Ouweneel, *op. cit.*, p. 66.

Techalote 51, en Meca 41, en San Blas 41 y en Tlacpac 26.³⁸² Si se considera que los residentes permanentes tenían “una “casilla” para habitar con su familia en la hacienda”³⁸³ imaginemos la población total y, por ende, el potencial riesgo del contagio generalizado. ¿Cuál fue la causa que evitó la numerosa mortalidad en la mayoría de fincas y que en tres pueblos no ingresara el germen? Tomando en cuenta la movilidad de la mano de obra y de la población local, es probable que los trabajadores contratados por los dueños de las fincas no ingresaran con el vibrio y, en los pueblos, la incomunicación de sus habitantes con las poblaciones que sufrían el cólera, además de la dispersión de las chozas al interior de los pueblos (véase cuadro III.1.5). Por mala fortuna no cuento con información de especialidad productiva, pero si algunas fincas no contrataban mano de obra, tal vez las ganaderas, esa condición pudo ser el factor que frenó el contagio.³⁸⁴ A pesar de todas las posibilidades, no deja de inquietar el subregistro, sobre todo al considerar la relativa cercanía entre fincas contaminadas y exentas o. a la inversa, entre pueblos y fincas (véase mapa 20).

He aquí un ejemplo alternativo regulador de las enfermedades epidémicas. No obstante que a finales del siglo XIX el responsable de una hacienda del estado de Hidalgo, San Bartolomé Tepetates, “ocupaba a un médico”³⁸⁵ considero que la medida no era generalizada pues en la hacienda Mazaquiahuc, feligresía de Tlaxco, Tlaxcala, se encuentran evidencias que “atestiguan como las “fiebres” habían atacado a varios trabajadores y sus familias, provocando la muerte de algunos de ellos, incluso la hermana del propio administrador”.³⁸⁶ Entre las haciendas que evitaron el contagio se

³⁸² Consúltese, *Municipalidad de Hueyotlipan. Territorio de Tlaxcala. Partido del mismo nombre. Matrícula para la contribución personal según el Estatuto de Hacienda, formada por José Miguel de Lira y Ortega, primer comisionado nombrado por el gobierno político, Año de 1850.*

³⁸³ Rendón Garcini, *op. cit.*, p. 89.

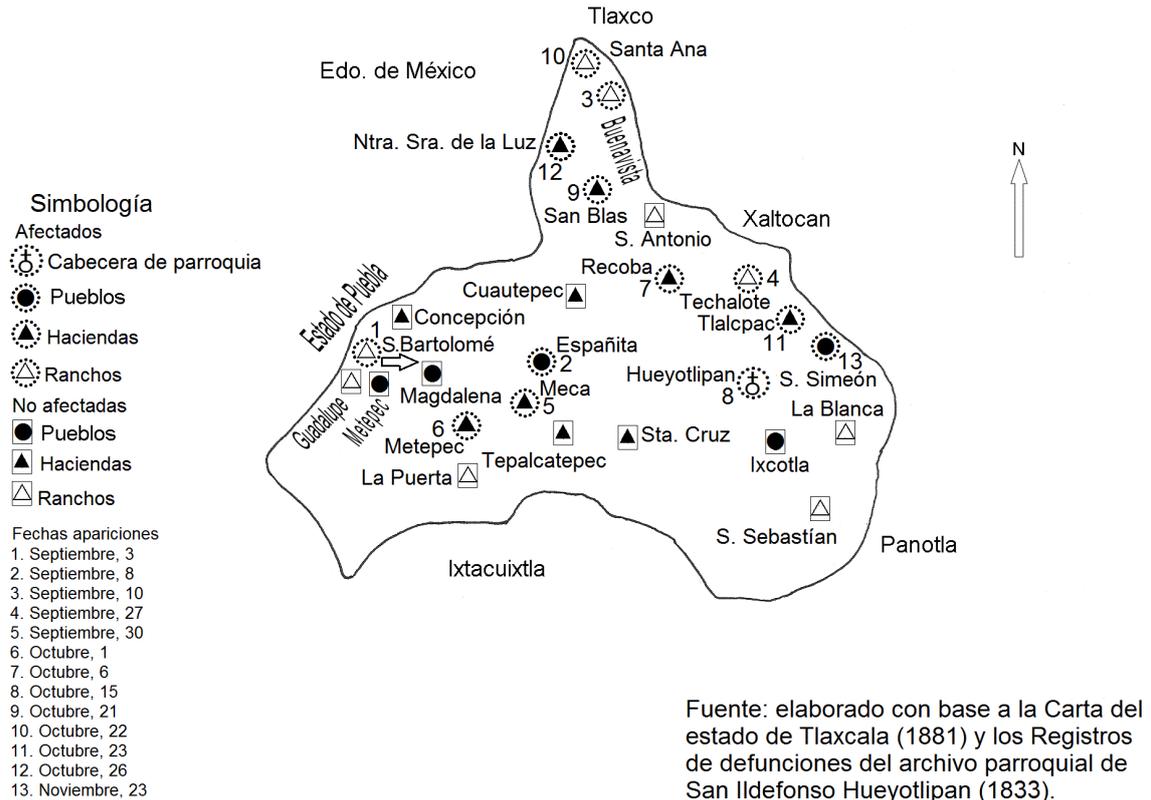
³⁸⁴ Sólo se sabe que en la región la ganadería era relativamente importante y estaba sustentado en el ganado vacuno, caballar, mular, asnal, lanar, cabrío y porcino, véase a Velasco, *op. cit.*, p. 48.

³⁸⁵ Herbert J. Nickel, *Morfología social de la hacienda mexicana*, Fondo de Cultura Económica, México, 1996 (2ª edición), p. 273.

³⁸⁶ La hacienda se localizaba en el extremo norte de Tlaxcala, consúltese a Rendón Garcini, *op. cit.*, p. 96.

encuentran: San Sebastián, La Blanca, Cuauhtepic, La Concepción, Tepalcatepec y Santa Cruz y, en el grupo de los ranchos, La Blanca, San Sebastián, Guadalupe, San Andrés, San Antonio, Jagüeyes, Pipillola, Buenavista y La Puerta. De los pueblos se encuentran: Santa María Ixcotla, La Magdalena y San Francisco Metepec (véase mapa 20).³⁸⁷

Mapa 20. Centros de población afectados y no afectados por el cólera de 1833, parroquia de Hueyotlipan



Las exequias en San Bartolomé generan la posibilidad de que el contagio haya sido de persona a persona o, considerando el total de seis adultas difuntas, la adquisición del germen al lavar ropa o utilizar agua contaminada en sus quehaceres domésticos. Como ejemplo, en la hacienda vecina de San Blas sus habitantes se bañaban en las aguas de un jagüey.³⁸⁸

³⁸⁷ Advierto que en el mapa no fueron agregados los ranchos de Zacamolpa, San Andrés, Jagüeyes y Pipillola, el motivo son sus respectivas ausencias en las fuentes cartográficas.

³⁸⁸ Registros de defunciones del Archivo parroquial de Hueyotlipan, (Genealogía y Heráldica, rollo ZMM333-tomo 47).

Sólo se sabe que el cura adjunto, Pedro José Montaña, testificó que los enfermos de San Bartolomé morían “violentamente”.³⁸⁹ Asimismo, el 8 de noviembre ocurrió la muerte del presbítero José Mariano Izquierdo. Éste fue sepultado en la capilla del rancho de La Luz y “recibió los Stos. sacramentos de penitencia, sagrado viático y extrema-unción”.³⁹⁰ ¿Acaso el vibrio fue el responsable de la muerte del religioso? Dado que no es posible determinar la causa de la muerte es probable haya adquirido la enfermedad en sus labor pastoral pues, previamente, ya habían fallecido tres habitantes del mismo rancho.

3.5. *Los asentamientos de población castigados y no castigados*

¿Cuántos centros de población vivieron la epidemia de 1833? Tomando en consideración que en 1832 la región centro-sur-noroccidente tenía 79 pueblos más la ciudad de Tlaxcala era probable que ocurriera una crisis demográfica generalizada, sin embargo, la difusión extensiva del germen propició que siete feligresías no resultaran afectadas y, las que alcanzaron algún grado de magnitud, tres con uno y tres con dos. En el cuadro III.5.39 se registra que el 68.35% de los pueblos y la ciudad capital vivieron los efectos de la epidemia y, del total de 59 fincas, únicamente el 27.11% (véase mapa 21 y lista de asentamientos de población afectados).³⁹¹

Cuadro III.5.39. Asentamientos de población castigados por el cólera de 1833

<i>Asentamientos de población</i>		<i>Pueblos y ciudad</i>	<i>Haciendas y ranchos afectados</i>	<i>Totales</i>
Ciudad	1	1		1
Pueblos	79	54 (68.35%)		55
Fincas	59		16 (27.11%)	16
<i>Totales</i>	<i>139</i>	<i>55</i>	<i>16</i>	<i>62 (44. 60%)</i>

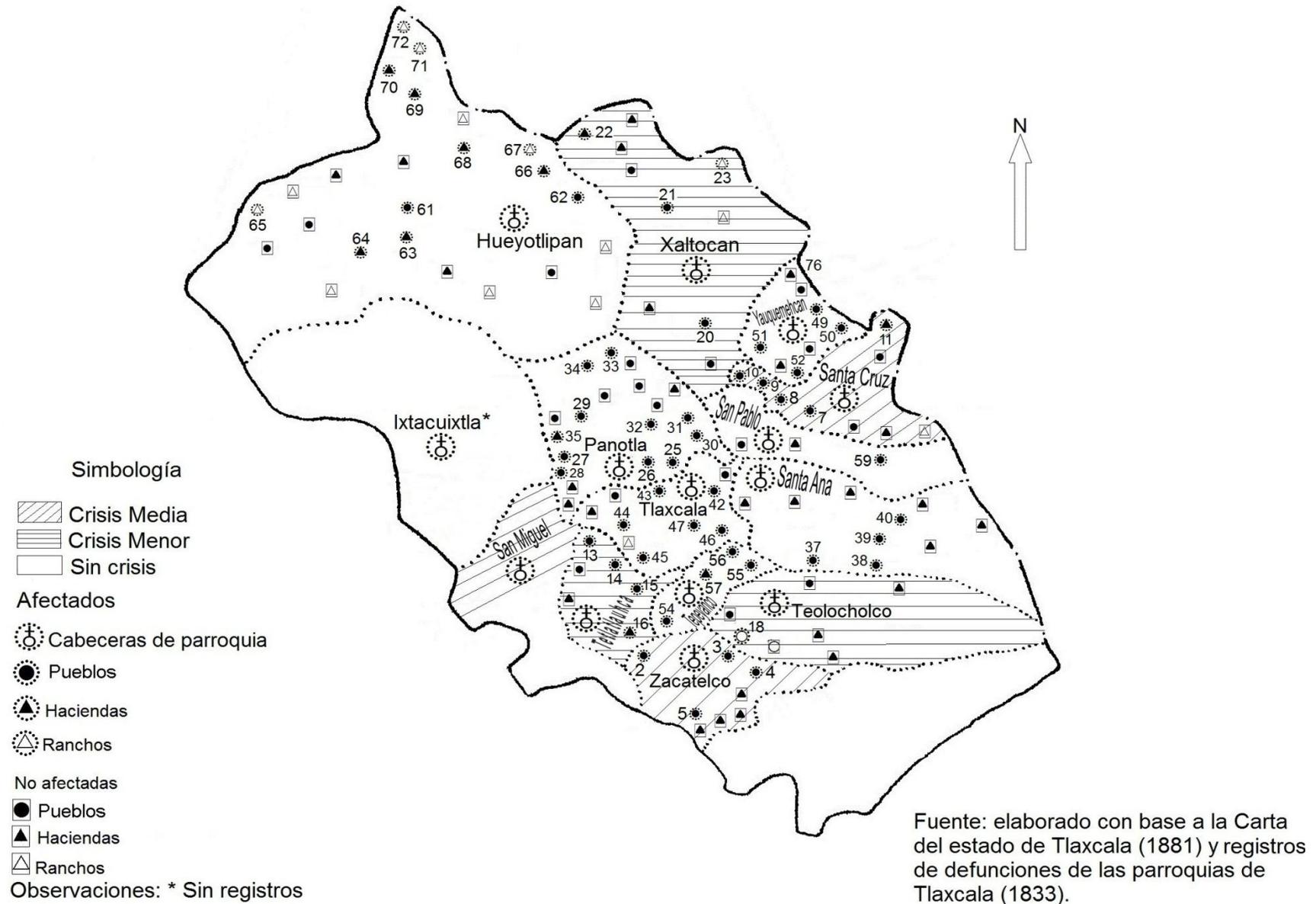
Fuentes: elaborado con base a la “Carta Topográfica del Territorio de Tlaxcala, 1832”, en *División Territorial del Estado de Tlaxcala, op. cit.* y los registros de defunciones de los archivos parroquiales de: Zacatelco, Panotla, Tetlatlahuca, Santa Cruz, Apetatitlan, Teolocholco, Hueyotlipan, Tlaxcala-Ocotlan, Xaltocan, Chiautempan, Tepeyanco, San Miguel y Yauhquemecan, (Genealogía y Heráldica, Año: 1833).

³⁸⁹ *Idem.*

³⁹⁰ *Idem.*

³⁹¹ Debido a las variantes del total de ranchos el porcentaje lo he dejado pendiente.

Mapa 21. Asentamientos de población que vivieron el cólera del otoño de 1833



Lista de asentamientos de población afectados por el cólera del otoño de 1833

<i>Crisis Media</i>	<i>Crisis Menor</i>	<i>Sin Crisis</i>	
1. <i>Santa Inés Zacatelco</i>	12. <i>Santa Isabel Tetlatlahuca</i>	24. <i>San Nicolás Panotla</i>	48. <i>San Dionisio Yauhquemecan</i>
2. P. San Lorenzo	13. P. S. Damián Texoloc	25. P. Acxotla	49. P. San Benito Xaltocan
3. P. Santa Catarina	14. P. S. Andrés Cuamilpa	26. P. San Juan Totolac	50. P. Santa Ana Huiloac
4. P. San Marcos	15. P. S. Jerónimo Zacualpan	27. P. Techachalco	51. P. Tlacuilocan
5. P. Santo Toribio	16. H. S. José Buenavista	28. P. San Jorge	52. P. Atlihuetzia
6. <i>Santa Cruz</i>	17. <i>San Luis Teolocho</i>	29. P. Temexontla	53. <i>San Francisco Tepeyanco</i>
7. P. San Bernabé	18. B. Contlan	30. P. La Candelaria	54. P. San Juan Huactzinco
8. P. Santa María Belem	19. <i>San Martín Xaltocan</i>	31. P. Tizatlan	55. P. Sta. Isabel Xiloxotla
9. P. San Matías	20. P. San Simón	32. P. Los Reyes	56. P. Tlacoachcalco
10. P. San Damián	21. P. Santa Bárbara	33. P. San Tadeo	57. H. (molino) Tepeyanco
11. H. Apatlahuaya	22. H. Guamancingo	34. P. San Mateo	58. <i>San Pablo Apetatitlan</i>
	23. R. Zacatepec	35. H. Santa Marta	59. P. San Bernardino Contla
		36. <i>Santa Ana Chiautempan</i>	60. <i>San Ildefonso Hueyotlipan</i>
		37. P. La Magdalena	61. P. Españita
		38. P. San Francisco	62. P. San Simeón
		39. P. San Pedro	63. H. Santiago Meca
		40. P. San Bartolomé	64. H. Metepec
		41. <i>San José Tlaxcala y Ocotlan</i>	65. R. San Bartolomé
		42. P. Ocotlan	66. H. Tlalpac
		43. P. San Hipólito	67. H. Techalote
		44. P. San Lucas	68. H. Recoba
		45. P. San Diego Metepec	69. H. San Blas
		46. P. San Sebastián Atlahapa	70. H. Ntra. Sra. de La Luz
		47. P. Santa María Acuitlapilco	71. R. Buenavista
			72. R. Santa Ana

Fuente: Libros de defunciones de las parroquias de Tlaxcala (1833).

De aquellos 71 asentamientos de población afectados (véase cuadro III.5.40), los pueblos de las parroquias del grupo con crisis media aportaron el 18.18% (diez), los del grupo con crisis menor el 12.72% (siete) y los del grupo con cero crisis el 69.09% (38). Respecto a las fincas (haciendas y ranchos), en el área de magnitud dos apenas el 6.25% (uno), en la zona de magnitud uno el 18.75% (tres) y en el área con cero magnitud el restante 75% (12). Con este escenario es posible confirmar que la economía sustentada en las fincas casi no fue alterada. Respecto a los pueblos, los 55 de 79 confirman que el proceso fue extensivo, es decir, a mayor cantidad de contagiados menor intensidad de mortalidad. Es probable que la productividad tampoco haya sido desestabilizada, pues si bien la población ocupada no cuantificable sufrió los embates del germen, la mortalidad no fue de gran preocupación para la economía regional.

Cuadro III.5.40. La mortalidad de 1833 en los distintos centros de población

<i>Magnitud de mortalidad</i>	<i>Parroquias</i>	<i>Pueblos ciudad</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Haciendas.</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Ranchos</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Defunciones totales</i>
<i>Crisis Media</i>	San Miguel	1	14					14
	Zacatelco	5	164					164
	Santa Cruz	4	48	1	1			49
	<i>Sumas</i>	10	226	1	1			227
<i>Crisis Menor</i>	Tetlatlahuca	4	63	1	1			64
	Teolochoico	1	44					44
	Xaltocan	2	17	1	6	1	2	25
	<i>Sumas</i>	7	124	2	7	1	2	133
<i>Sin Crisis</i>	Panotla	12	77	1	1			78
	Chiautempan	5	93					93
	Tlaxcala-Ocotlan	7	41					41
	Yauhquemecan	5	12					12
	Tepeyanco	4	17	1	1			18
	Apetatitlan	2	45					45
	Hueyotlipan	3	11	5	9	5	22	42
	<i>Sumas</i>	38	296	7	10	5	22	329
<i>Totales</i>		55	646	10	19	6	24	689

Fuentes: elaborado con base a la “Carta Topográfica del Territorio de Tlaxcala, 1832”, en *División Territorial del Estado de Tlaxcala, op. cit.* y los registros de defunciones de los archivos parroquiales de Zacatelco, Panotla, Tetlatlahuca, Santa Cruz, Apetatitlan, Teolochoico, Hueyotlipan, Tlaxcala-Ocotlan, Xaltocan, Chiautempan, Tepeyanco, San Miguel y Yauhquemecan, (Genealogía y Heráldica, Año: 1833).

Reiterando la difícil identificación de las causas específicas que frenaron o impidieron la extensión—ingreso del cólera, recordemos la posibilidad de las medidas preventivas (la restricción de convivencia entre los habitantes de pueblos contagiados y exentos) y el descenso de la temperatura. Según el cuadro III.5.41, en la región de crisis media el 23% (tres) de los pueblos no aportaron ninguna defunción, en el área de magnitud menor el 57.14% (ocho) y, en la zona de cero crisis, el 24.52% (13). De las fincas, en el área de magnitud dos el 90.90% (diez) no fueron afectadas, en la zona de crisis menor el 76.92% (diez) y, en el espacio de magnitud cero, el 65.71% (23). He aquí algunas particularidades. Las parroquias con el mínimo de pueblos, Zacatelco, determinaron la intensidad y, en casos contrarios (Panotla), la densidad de poblaciones coadyuvó a frenar el impacto. Asimismo, las feligresías más pobladas no siempre influyeron en la intensidad, tales fueron los casos de Apetatitlan y Tlaxcala—Ocotlan.

Cuadro III.5.41. Los centros de población que se libraron del cólera de 1833

<i>Magnitud de mortalidad</i>	<i>Parroquias</i>	<i>Ciudad</i>	<i>Pueblos</i>	<i>Pueblos no afectados</i>	<i>Haciendas y ranchos</i>	<i>Haciendas y ranchos no afectados</i>
<i>Crisis Media</i>	San Miguel		1	0	2	2
	Zacatelco		5	0	6	6
	Santa Cruz		7	3	3	2
<i>Sumas</i>			13	3	11	10
<i>Crisis Menor</i>	Tetlatlahuca		5	1	2	1
	Teolochoico		4	3	3	3
	Xaltocan		5	4	8	6
<i>Sumas</i>			14	8	13	10
<i>Sin Crisis</i>	Panotla		18	6	4	3
	Chiautempan		5	0	6	6
	Tlaxcala-Ocotlan	1	9	1	3	3
	Yauhquemecan		7	2	2	2
	Tepeyanco		4	0	1	0
	Apetatitlan		3	1	1	1
	Hueyotlipan		6	3	18	8
<i>Sumas</i>		1	52	13	35	23
<i>Totales</i>		1	79	24	59	43

Fuentes: elaborado con base a la “Carta Topográfica del Territorio de Tlaxcala, 1832”, en *División Territorial del Estado de Tlaxcala, op. cit.* y los registros de defunciones de los archivos parroquiales de Zacatelco, Panotla, Tetlatlahuca, Santa Cruz, Apetatitlan, Teolochoico, Hueyotlipan, Tlaxcala-Ocotlan, Xaltocan, Chiautempan, Tepeyanco, San Miguel y Yauhquemecan, (Genealogía y Heráldica, Año: 1833).

No obstante que los pueblos y fincas exentas de la epidemia estaban rodeados de asentamientos de poblaciones contaminados no tengo respuestas concretas sobre la posible “inmunidad”. Briggs refiere que el asunto de las zonas exentas, específicamente en Lyon, también generó incertidumbre; más aún si se toma en cuenta la opinión de Von Pettenkofer al señalar “que por razones sociales, debería haber habido un brote. Tenía distritos altamente insalubres, su porción correspondiente de “classes dangereuses”, y un intercambio comercial constante con las regiones infectadas”.³⁹² Si la insalubridad es determinante para el desarrollo del vibrio ¿es posible que aquella región francesa también exista el subregistro o el extravío de evidencias? Quienes trabajamos con estadística siempre nos encontraremos con evidencias incompletas.

¿Cuánto tiempo se requeriría para superar las mortalidades en las feligresías afectadas por el cólera? En opinión de Cecilia Rabell una “crisis demográfica significa cambios en el comportamiento de la nupcialidad y también de la natalidad: esta última desciende durante el periodo de alta mortalidad para luego recuperar su nivel anterior”.³⁹³ Debido a que en ningún caso la mortalidad alcanzó las magnitudes cinco o seis es posible suponer una lenta pero gradual recuperación de la población. Viviane Brachet propone que en el lapso de 1824 a 1877 la tasa de crecimiento de la población del estado de Tlaxcala fue de 1.4% anual.³⁹⁴ Si en 1824 había 66,254 habitantes, para 1837 se anotó la cantidad de 80,000.³⁹⁵ Recordemos que el crecimiento siempre estuvo condicionado por los efectos de las

³⁹² Briggs, *op. cit.*, p. 67.

³⁹³ Rabell Romero, *op. cit.*, p. 46.

³⁹⁴ Brachet de Márquez, *op. cit.*, p. 93.

³⁹⁵ *Ibid.*, p. 94.

mortalidades de otras epidemias; de las más importantes, la viruela de 1830 y el cólera de 1833.³⁹⁶

Respecto a los pendientes, lo deseable es la existencia de un padrón que contabilice la población masculina y femenina en sus lugares de radicación, asimismo las identificaciones de las ocupaciones de quienes perdieron la vida por causa del cólera. La conjunción permitiría evaluar el impacto real de mortalidad en los distintos asentamientos de población. Entonces, si la magnitud de la mortalidad fue nula ¿la población tlaxcalteca vivía en la insalubridad? No debe negarse tal condición pero, según los resultados, sin llegar al extremo de la inmundicia. Tomando en cuenta que el germen requería de un hábitat propicio para su evolución, específicamente el agua, las evidencias apuntan la mínima incidencia en el área rural. Si en 1848 John Snow descubrió “que los habitantes de la zona sur de Londres obtenían agua para beber río abajo del Támesis, lugar donde las aguas estaban altamente contaminadas”,³⁹⁷ las condiciones en los pueblos tlaxcaltecas fueron distintas. Según las evidencias, el suministro de agua no siempre provenía de los ríos y, al parecer, el “inexistente” hábito de arrojar los excrementos a los afluentes acuíferos. Aquel patrón de diseminación de las grandes ciudades no necesariamente debía ser el mismo en todas partes. En este contexto y con las debidas reservas, considero que el “contagio” directo e indirecto fue el más frecuente en la región tlaxcalteca, de ahí la inexistencia de crisis de mortalidad. Tampoco debe perderse de vista que la dispersión de los jacales en los pueblos tuvo cierta incidencia en la regulación de la mortalidad.

Después de concluir la epidemia de 1833 devino una espera de diecisiete años para el retorno de la segunda pandemia a la República Mexicana, por tanto otra experiencia en el

³⁹⁶ Las parroquias con las máximas cifras de entierros fueron: Zacatelco, Chiautempan, Ixtacuixtla, Xaltocan, Santa Cruz, Teolocholco, Tepeyanco, entre otras; véase los respectivos libros de defunciones.

³⁹⁷ Cerda L. y Gonzalo Valdivia C., *op. cit.*, p. 332.

territorio de Tlaxcala ¿cuáles serían los resultados de la mortalidad? Por lo menos se esperaría que la primera experiencia repercutiera en la mejora de las medidas de sanidad y, por ende, se conocieran con mejor certeza los principios básicos de cuidados para enfrentar la epidemia. Ya descubriremos la otra vivencia de las personas contemporáneas al acontecimiento histórico.

Capítulo 4. El cólera del verano de 1850

4.1. Defunciones e impacto de mortalidad

Dado que en diciembre de 1848 la epidemia se encontraba en el territorio de Texas, Estados Unidos, para marzo de 1849 ingresó a Matamoros, Tamaulipas. Si bien el patrón de avance del vibrio fue, al igual que en 1833, del norte al centro del país la distinción radica en el ritmo de dispersión pausado. Sólo de la zona tamaulipeca a Tlaxcala se ha registrado una distancia de 15 meses. Es posible que algunas medidas preventivas o las condiciones climatológicas hayan influido en el particular comportamiento del germen maligno. Sin embargo, antes del retorno del cólera a México ocurrieron distintos acontecimientos bélicos y políticos e, inevitablemente, más problemas sociales relacionados con las epidemias. En este contexto es conveniente saber la población que había en el Territorio de Tlaxcala antes de la llegada del cólera. Según el conteo utilizado por Viviane Brachet, en 1856 se estimó la existencia de 90,158 habitantes.³⁹⁸ La diferencia de 10,158 personas, derivado de la resta de 90,158 pobladores y 80,000 del año 1837, nos lleva a inferir que las epidemias, ya fueran de tifo, viruela o sarampión, incidieron en el crecimiento de la población. Si ponderamos que el ciclo del cólera ocurrió en la estación más calurosa del año ¿el resultado sería una gran mortalidad? Enseguida conoceremos sus efectos.

Al concluir el año de 1850 la tasa bruta de mortalidad fue de 47.87 sobre mil; resultado que revela los totales de defunciones por causas diversas, incluida las relacionadas con el cólera (véase cuadro IV.1.1). Respecto a la tasa de 1833 (58.97%) la

³⁹⁸ Recordemos que el tiempo de análisis comprende el periodo de 1824 a 1877 y que la tasa de crecimiento fue del 1.4% anual, consúltese a Brachet de Márquez, *op. cit.*, pp. 93-94.

diferencia fue de menos 11.1.³⁹⁹ Entre las parroquias más afectadas se encuentran: Zacatelco con el 88.13 sobre mil, Hueyotlipan con el 61.40, Panotla con el 52.79, Teolochoholco con el 51.55 e Ixtacuixtla con el 51.13. Las menos afectadas fueron Tlaxcala-Ocotlan con el 22.85 sobre mil y Apetatitlan con el 28.38. Las separaciones de las defunciones por causas nos permitirán conocer las proporciones que correspondieron al cólera.

Cuadro IV.1.1. Tasa bruta de mortalidad, año de 1850

<i>Parroquias</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Población</i>	<i>TBM</i>
Zacatelco	332	3767	88.13
Hueyotlipan	88	1433	61.40
Panotla	171	3239	52.79
Teolochoholco	141	2735	51.55
Ixtacuixtla	227	4439	51.13
Tetlatlahuca	93	1907	48.76
Chiautempan	267	5534	48.24
Tepeyanco	102	2188	46.61
Santa Cruz	83	1874	44.29
Yauhquemecan	55	1746	31.50
Xaltocan	60	1958	30.64
Apetatitlan	106	3735	28.38
Tlaxcala-Ocotlan	81	3544	22.85
San Miguel	18	—	
<i>Totales</i>	<i>1824</i>	<i>38099</i>	<i>47.87</i>

Fuentes: *Sres. Curas y Vicarios de este Partido que pagan contribución. Cuotas señaladas por la Junta calificadora prevenida en el Capo. 5° Arto. 22 del Estatuto de Hacienda, para el año de 1851* y registros de defunciones de los archivos parroquiales de: Zacatelco, Ixtacuixtla, Panotla, Tetlatlahuca, Santa Cruz, Apetatitlan, Teolochoholco, Hueyotlipan, Tlaxcala-Ocotlan, Xaltocan, Chiautempan, Tepeyanco, San Miguel y Yauhquemecan, en AHET, Genealogía y Heráldica, Año: 1850.

Sustentado en las cifras de exequias ocasionadas por el vibrio del cuadro IV.1.2, la tasa de mortalidad fue del 2.09% (800 difuntos sobre 38,099 habitantes). Proporcionalmente, en el grupo de feligresías más afectadas se encuentran: Zacatelco con el 3.76%, Ixtacuixtla con el 3.37%, Teolochoholco con el 3.14% y Panotla con el 2.71%. De las

³⁹⁹ Véase cuadro III.1.1 del capítulo 3.

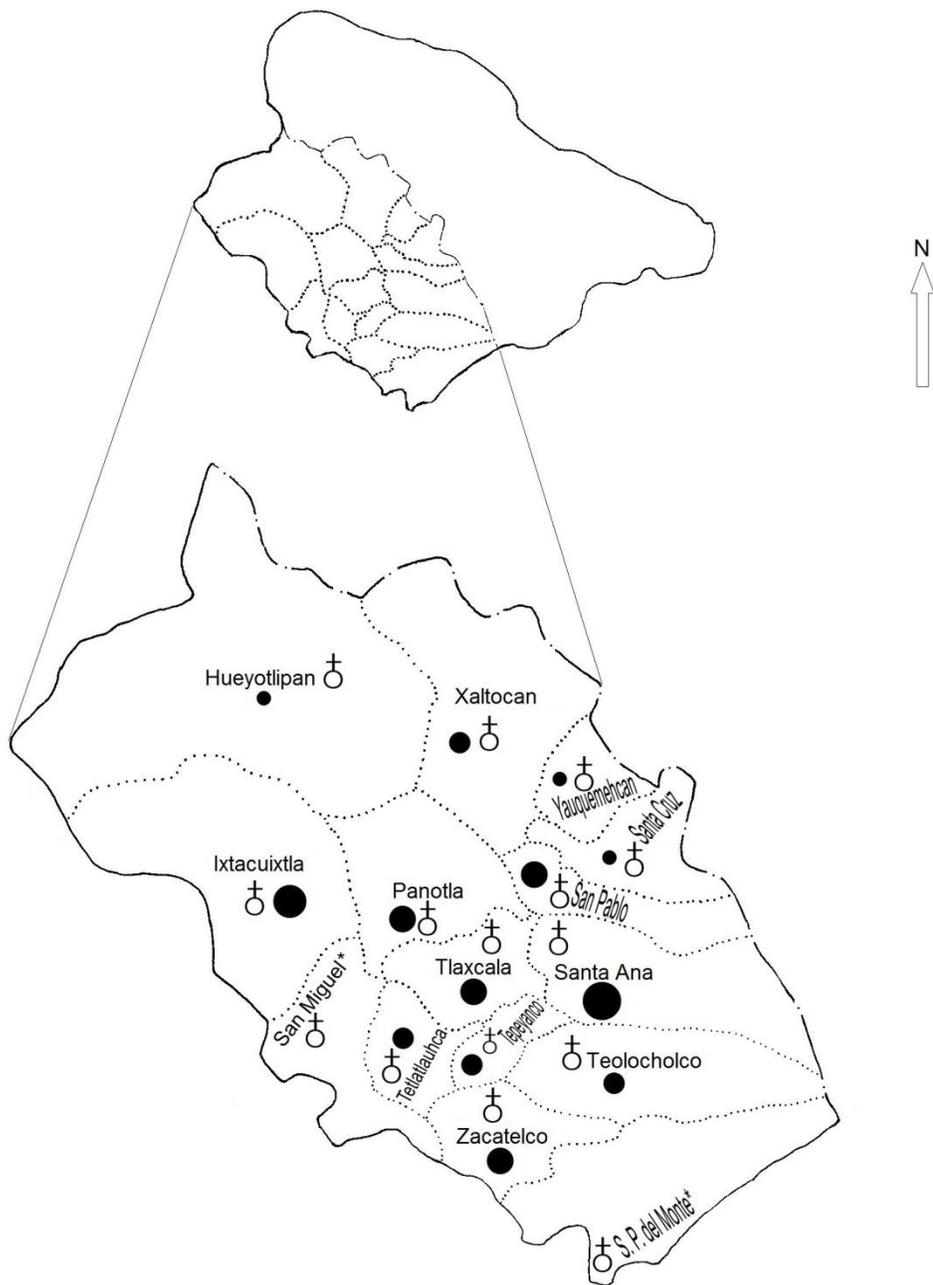
menos perjudicadas: Tlaxcala-Ocotlan con el 0.62% y Yauhquemecan con el 0.57%. Oportuno es señalar que las circunstancias tomadas en cuenta para la explicación de los distintos resultados se relacionan con los factores ambientales, la movilidad de la población, el abastecimiento de agua, la densidad de asentamientos de población y de habitantes y, alternativamente, las medidas de sanidad. El caso de Tetlatlahuca, con menos del 2% de tasa de mortalidad y con crisis menor, es el referente para tomar en consideración que la concentración de exequias en espacios específicos determina el grado de intensidad. Si bien es cierta la importancia del referente, por mala fortuna la inexistencia de habitantes por asentamiento de población limita el análisis más extenso, ya regresaré a la particularidad. Necesario para el seguimiento geográfico, en el mapa 22 se identifica la distribución de habitantes por parroquias.

Cuadro IV.1.2. Tasa de mortalidad por cólera, año de 1850

<i>Parroquias</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Población</i>	<i>Tasa de Mortalidad (%)</i>
Zacatelco	142	3767	3.76
Ixtacuixtla	150	4439	3.37
Teolocholco	86	2735	3.14
Panotla	88	3239	2.71
Chiautempan	140	5534	2.52
Tetlatlahuca	34	1907	1.78
Tepeyanco	36	2188	1.64
Santa Cruz	29	1874	1.54
Hueyotlipan	13	1433	0.90
Apetatitlan	28	3735	0.74
Xaltocan	13	1958	0.66
Tlaxcala-Ocotlan	22	3544	0.62
Yauhquemecan	10	1746	0.57
San Miguel	18	—	—
<i>Totales</i>	<i>800</i>	<i>38099</i>	<i>2.09</i>

Fuentes: *Sres. Curas y Vicarios de este Partido que pagan contribución. Cuotas señaladas por la Junta calificadora prevenida en el Capo. 5° Arto. 22 del Estatuto de Hacienda, para el año de 1851 y registros de defunciones de los archivos parroquiales de: Zacatelco, Ixtacuixtla, Panotla, Tetlatlahuca, Santa Cruz, Apetatitlan, Teolocholco, Hueyotlipan, Tlaxcala-Ocotlan, Xaltocan, Chiautempan, Tepeyanco, San Miguel y Yauhquemecan, (Genealogía y Heráldica, Año: 1850).*

Mapa 22. Población en las parroquias del centro-sur-noroccidente, 1850



Simbología
Habitantes por parroquia

- 1433 a 1847 ●
- 1907 a 2735 ●
- 3239 a 3767 ●
- 4439 ●
- 5534 ●

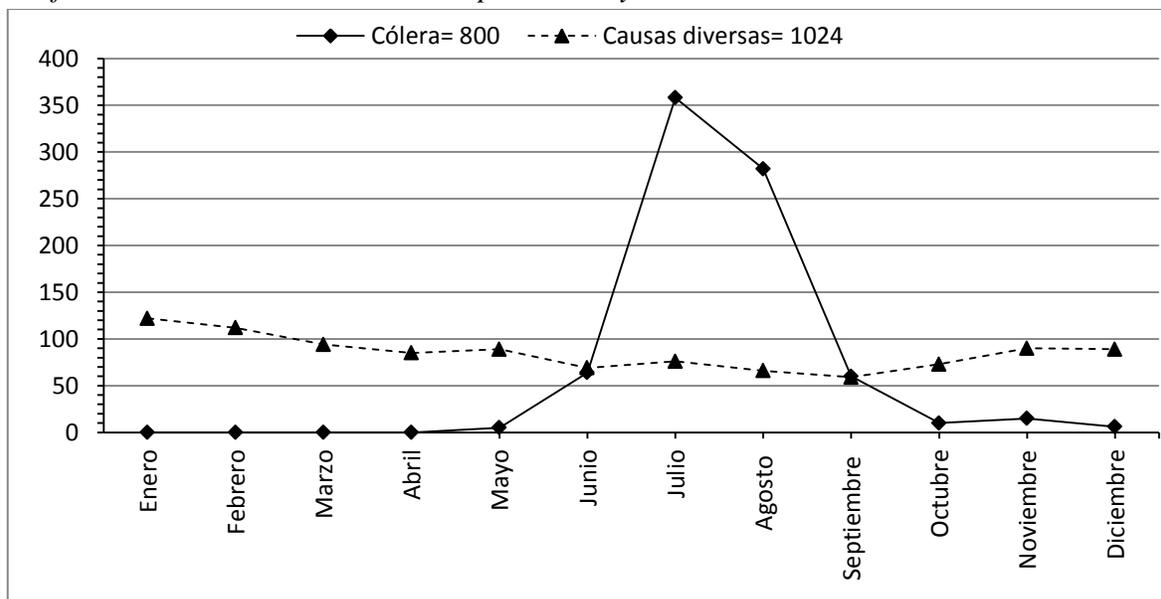
⊕ Parroquias

Observaciones: *Sin datos estadísticos

Fuente: elaborado con base a la Carta del estado de Tlaxcala (1881) y las Cuotas señaladas por la Junta calificadora prevenida en el Capítulo 5° Artículo 22 del Estatuto de Hacienda, para el año de 1851.

Resultado de la separación del total anual de exequias se obtuvo otra perspectiva de la magnitud epidémica: el 56.14% (1024) fueron por motivos diversos y, el restante 43.85% (800), por causa del vibrio (véase gráfica IV.1.1). Tomando como referente las líneas tendenciales, es posible identificar que la estancia del germen fue de siete meses; máxima intensidad ocurrida en julio y agosto por concentrar el 80% (640) del total de entierros. Según el avance, en el tránsito de junio a julio el incremento de los óbitos fue del 82.12% (294), de julio a agosto la declinación del 28.31% (79) y, al concluir septiembre, el vertiginoso descenso del 78.49% (219). En los meses restantes la población vivió los últimos embates del vibrio. También es importante destacar que, al igual que en 1833, la epidemia dejó amargas vivencias sociales pues, sólo en el mes de julio ((véase gráfica IV.1.1), la distancia entre las exequias por cólera y las de otras causas fue de 78.77% (282).

Gráfica IV.1.1. Curva de mortalidad por cólera y causas diversas, 1850



Fuente: Registros de defunciones concentrados en los libros parroquiales de 1850.

Conozcamos cuáles eran las enfermedades cotidianas. De los registros se obtuvo el siguiente listado: la disentería, la fiebre, la alferecía, la tos, la calentura, el empacho, la

hidropesía, la reuma, la pulmonía, el dolor de costado, el vómito, los hinchazones, el dolor de estómago, la erisipela, las convulsiones, la ictericia, la tisis, la irritación, las náuseas, la soltura, la escarlatina, las almorranas, el tabardillo, el herpes, el cáncer en los pies, las complicaciones en el parto, los accidentes diversos (ahogados, baleados, desbarrancados), la vejes e inclusive por espanto.⁴⁰⁰ Tomando en cuenta que en los registros no se hace constar la intervención de los médicos en las determinaciones de las enfermedades ¿era fiable la denominación de disentería? Tomando en cuenta las similitudes sintomatológicas, posiblemente era cólera o, incluso, que el cólera fuera disentería. Indistintamente de los aciertos o errores, el propósito es ofrecer la explicación de una enfermedad que causó desconcierto social y alteración en el crecimiento de la población.

Atendiendo la distribución proporcional de las exequias registradas en el cuadro IV.1.3 se identifica que en cuatro parroquias ocurrieran el máximo de defunciones por cólera (Teolocholco, Panotla, Chiautempan e Ixtacuixtla) y sufrieran crisis de mortalidad; caso contrario, tanto Zacatelco como Tetlatlahuca, padecieron el mismo desajuste en el crecimiento de población pero sus cifras mayores de óbitos fueron en el grupo de causas diversas. Esta singularidad es una muestra de que una epidemia siempre trastoca la estructura social, es decir, el repentino tránsito de las defunciones de la vida ordinaria a las de un ciclo epidémico. En los siguientes apartados expondré las particularidades y las circunstancias que incidieron en los resultados de mortalidad diferencial, ya sean con o sin crisis. De las más importantes: la densidad de asentamientos de población, la movilidad de la población, la adaptación de la cepa en el medio ambiente y, con las debidas reservas, las “formas” más frecuentes de diseminación del vibrio.

⁴⁰⁰ Consúltese los registros de defunciones de los archivos parroquiales de: Ixtacuixtla, Zacatelco, Panotla, Tetlatlahuca, Santa Cruz, Apetatitlan, Teolocholco, Hueyotlipan, Tlaxcala-Ocotlan, Xaltocan, Chiautempan, Tepeyanco, San Miguel y Yauhquemecan, (Genealogía y Heráldica, Año: 1850).

Cuadro IV.1.3. Defunciones totales divididas por causas, 1850

<i>Parroquias</i>	<i>Totales</i>	<i>Defunciones</i>		<i>Diferencia % (1/2)</i>
		<i>Cólera</i>	<i>Causas diversas</i>	
Teolochoolco	141	+86	55	60.99
Zacatelco	332	-142	190	42.77
Tetlatlahuca	93	-34	59	36.55
Panotla	171	+88	83	51.46
Chiautempan	267	+140	127	52.43
Ixtacuixtla	227	+150	77	66.07
Apetatitlan	106	-28	78	26.41
Tlaxcala-Ocotlan	81	-22	59	27.16
Tepeyanco	102	-36	66	35.29
Xaltocan	60	-13	47	21.66
Santa Cruz	83	-29	54	34.93
Yauhquemecan	55	-10	45	18.18
Hueyotlipan	88	-13	75	14.77
San Miguel	18	9	9	0
<i>Totales</i>	<i>1824</i>	<i>-800</i>	<i>1024</i>	<i>43.85</i>

Fuente: Registros de defunciones de los archivos de: Zacatelco, Panotla, Tetlatlahuca, Santa Cruz, Apetatitlan, Teolochoolco, Hueyotlipan, Tlaxcala-Ocotlan, Xaltocan, Chiautempan, Tepeyanco, San Miguel, Ixtacuixtla y Yauhquemecan, en AHET, Genealogía y Heráldica, 1850.

¿Cuáles fueron los tiempos de inicios de la epidemia y sus recorridos? Según la estancia del cólera se constata apareció en las temporadas de lluvias primaverales y veraniegas. Si bien los primeros casos ocurrieron en la primera semana de mayo de la zona oeste (Ixtacuixtla), el vibrio tardó más de un mes para que se extendiera a las zonas centro y nororiente, específicamente el 7 de junio en las parroquias de Chiautempan y Yauhquemecan (véase cuadro IV.1.4 y mapa 23). Considero que las causas de las distancias geográficas se deben a la cotidiana circulación de personas provenientes de áreas contaminadas y sus incursiones a zonas exentas del germen. Otra distinción fue el avance pausado, es decir, fechas de apariciones separadas por más de dos meses. El caso específico fue la distancia entre Ixtacuixtla y Xaltocan. Retomando el recorrido geográfico y el calendario de aparición, en la segunda semana de junio, del 7 al 15, tres feligresías del área central fueron contagiadas (Chiautempan, Apetatitlan y Tlaxcala—Ocotlan) y, de la zona

noroccidente, Yauhquemecan y Hueyotlipan. No obstante las cercanías entre parroquias del sur y centro, en la última semana de junio, del 22 al 30, fueron eslabonadas Zacatelco, San Miguel, Tetlatlahuca y Panotla. Después del último día de junio, transcurrió una semana para que cuatro feligresías más iniciaran sus respectivos ciclos epidémicos. El día 6 de julio las primeras exequias en Teolocholco y Tepeyanco. A partir del 9 en el centro (Santa Cruz) y, de la zona noroccidente, el día 13 en Xaltocan.

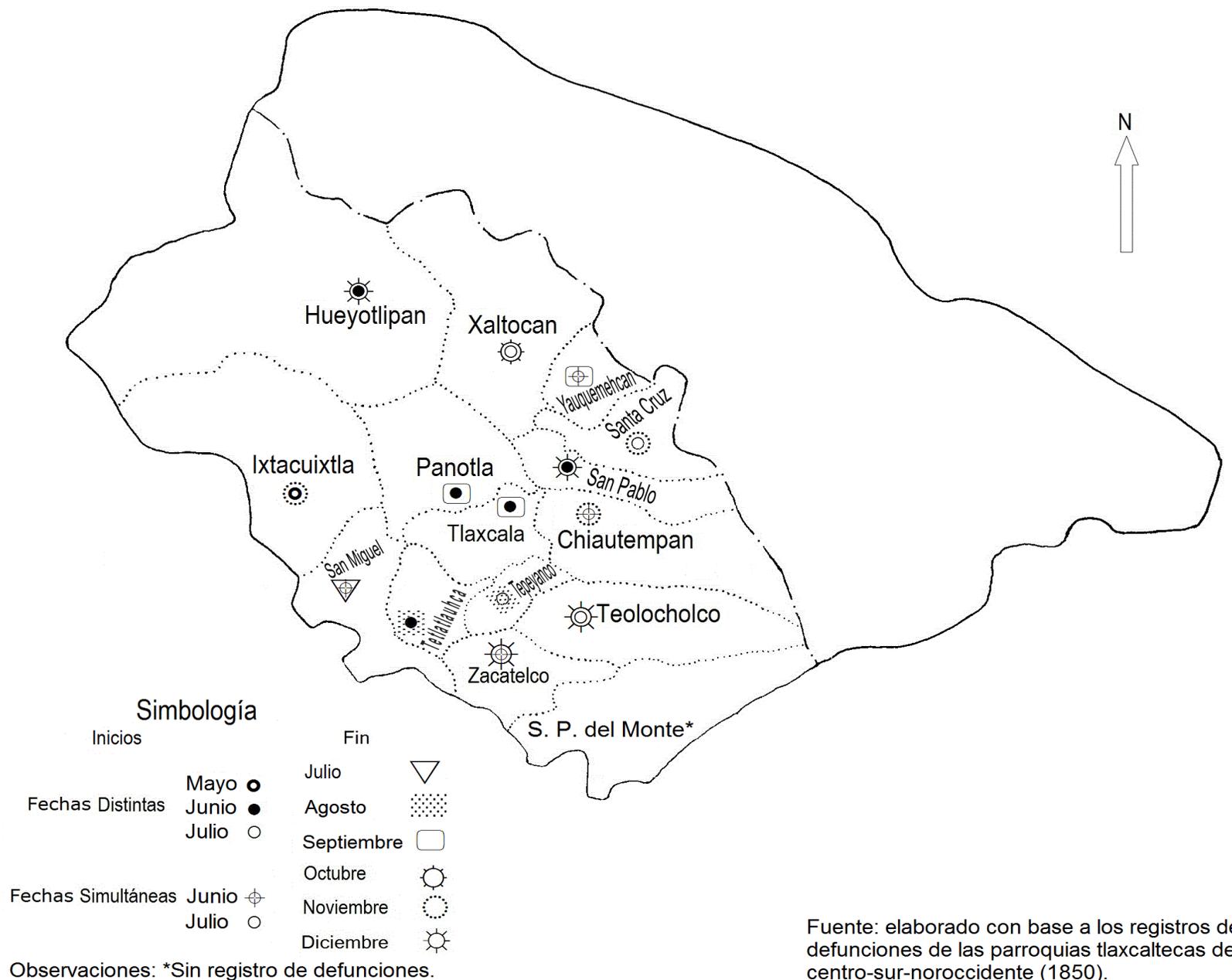
A la vez, entre feligresías vecinas se vivieron lapsos más largos de ingresos del cólera. El tránsito del vibrio de Ixtacuixtla a Panotla fue de casi dos meses, de Apetatitlan a Santa Cruz un mes y, más de un mes, entre Yauhquemecan y Xaltocan. ¿Qué condiciones influyeron en los tempranos o tardíos ingresos del cólera? Cada particularidad me permitirá sopesar las circunstancias asociadas con el ciclo lluvioso, los caminos o la movilidad de la población. Asimismo, advierto la heterogeneidad de los tiempos de recorridos al interior de las jurisdicciones parroquiales y el símil patrón de dispersión ocurrido en el lapso de 1833.

Cuadro IV.1.4. Calendario de estancia de la epidemia de cólera, verano de 1850

<i>Tiempos</i>	<i>Parroquias</i>	<i>Ingresos</i>	<i>Retiros</i>	<i>Días</i>
Distintos	Ixtacuixtla	Mayo 04	Noviembre 14	57
	Apetatitlan	Junio 08	Diciembre 20	22
	Hueyotlipan	Junio 12	Diciembre 09	10
	Tlaxcala-Ocotlan	Junio 15	Septiembre 20	17
	Tetlatlahuca	Junio 29	Agosto 29	28
	Panotla	Junio 30	Septiembre 15	38
Simultáneos	Chiautempan	Junio 07	Noviembre 19	63
	Yauhquemecan	Junio 07	Septiembre 15	10
	San Miguel	Junio 22	Julio 31	9
	Zacatelco	Junio 22	Diciembre 17	58
	Tepeyanco	Julio 06	Agosto 26	23
	Teolocholco	Julio 06	Diciembre 12	35
Distintos	Santa Cruz	Julio 09	Noviembre 16	21
	Xaltocan	Julio 13	Octubre 06	9

Fuentes: Registros de defunciones de los archivos de: Ixtacuixtla, Zacatelco, Panotla, Tetlatlahuca, Santa Cruz, Apetatitlan, Teolocholco, Hueyotlipan, Tlaxcala-Ocotlan, Xaltocan, Chiautempan, Tepeyanco, San Miguel y Yauhquemecan, en AHET, Genealogía y Heráldica, Año: 1850.

Mapa23. El ciclo de inicio y retiro del cólera de 1850



Considerando el entorno rural de Tlaxcala de mediados del siglo XIX, la pertinencia de referir la especialización productiva y laboral sustentada en la agricultura, pues el 65.66% (5033) de personas masculinas eran jornaleros, labradores, campistas, peones, operarios y tlachiqueros.⁴⁰¹ En cifras absolutas, tanto los tejedores como los cardadores e hilanderos sumaban 1040. Quienes estaban especializados en las actividades mercantiles, comerciantes y arrieros, totalizaban 413. ¿Cuál es la ventaja de contar con una estadística de ocupaciones masculinas? Una de las más importantes es la revelación de las especializaciones económicas, lo que posibilitaría la correlación entre la actividad laboral y la causa de muerte; empero, la omisión de quehaceres de los difuntos en los registros parroquiales impiden evaluar la incidencia del espacio de trabajo en la diseminación del vibrio. Los casos excepcionales de exequias por cólera me permitieron identificar algunas tendencias del comportamiento epidémico y el patrón de diseminación. En este contexto, la finalidad no es presentar resultados concretos sino aproximaciones.

El hecho de haber afirmado la incidencia del frío en la atenuación del vibrio de 1833 abre una gran incógnita ¿acaso el clima caluroso sería determinante para una gran epidemia? En el entendido de que el verano es un lapso ideal para el desarrollo de los gérmenes nocivos del aparato digestivo, en especial el estómago y los intestinos, entonces la meta es explicar la magnitud de mortalidad causada por el cólera y, paralelamente, el patrón de diseminación.

¿Qué podía hacerse para enfrentar el cólera? Como antaño había ocurrido, en la primera mitad del siglo XIX aún prevalecía la creencia de la *infección*, por consiguiente el gobierno tlaxcalteca recomendó la limpieza en los espacios públicos, las calles y los hogares. En caso de que la población empobrecida no cumpliera al pie de la letra las

⁴⁰¹ Las cifras específicas por parroquias se encuentran en el cuadro 3.1.4 del capítulo 3.

indicaciones de higiene, entonces el factor dispersión de sus hábitats podría incidir en el freno de la extensión;⁴⁰² los indicadores estadísticos de las áreas de mortalidad serán un referente valorativo. Respecto al bando de prevenciones generales, emitido el 3 de julio por el Jefe Superior Político del Territorio de Tlaxcala, se conocen las siguientes disposiciones:

- 1ª, la exposición del Divino Sacramentado en todas las parroquias del territorio.
- 2ª, integrar Juntas Directivas de Salubridad en las cabeceras de Partidos.
- 3ª, la formación de Juntas de Sanidad en cada cabecera de municipio.
- 4ª, las medidas pertinentes para prevenir la propagación de la epidemia.
- 5ª, la no aglomeración de reos en la cárcel de la ciudad de Tlaxcala.
- 6ª, la estricta limpieza en todas las poblaciones del territorio.
- 7ª, la aplicación de multas para los infractores de las normas de higiene pública.
- 8ª, la limpieza obligada en las casas de matanza, tocinerías y demás establecimientos.
- 9ª, la prohibición del repique de campanas en todas las iglesias.
- 10ª, la no sepultura de cadáveres en las iglesias y cementerios aledaños.⁴⁰³

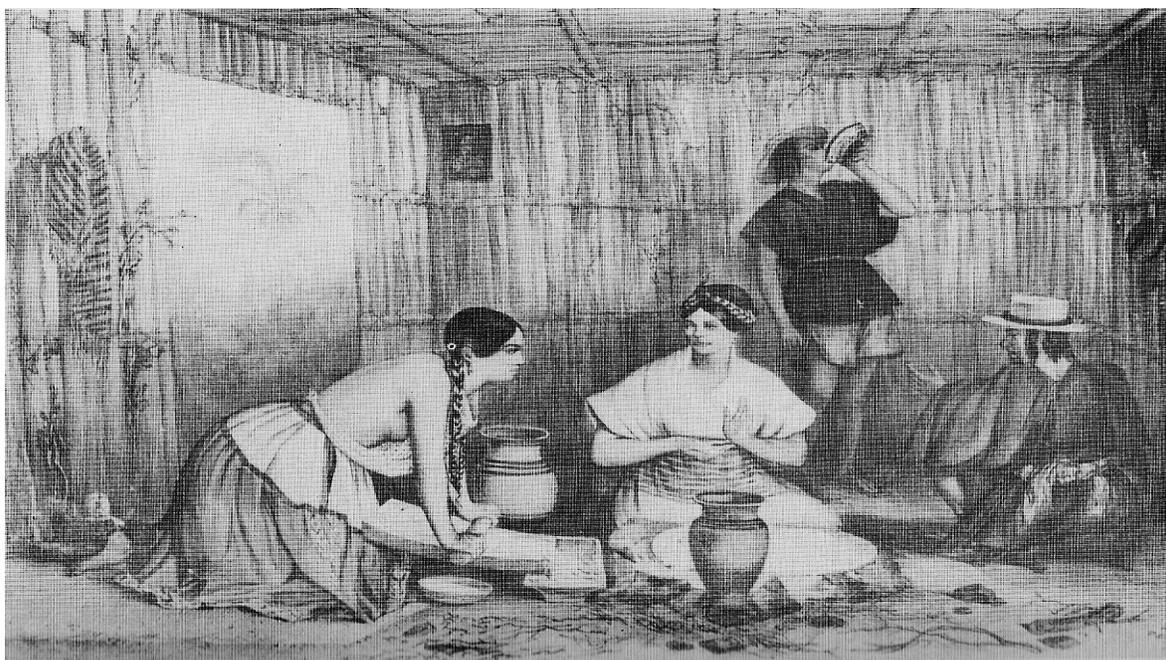
Si bien en el campo de la medicina europea se insistía en el *contagio interhumano*, en la reglamentación referida se identifican algunos puntos que pudieron haber incidido en la transmisión directa del germen, específicamente el quinto y el sexto. Respecto a la temporada lluviosa y calurosa ¿cómo evitar los encharcamientos de agua en las calles, caminos, pantanos o patios de las casas? Tomando en cuenta que el vibrio se reproduce en climas de 30 a 37°C⁴⁰⁴ el desarrollo de la cepa estaba prácticamente garantizado. Dada la

⁴⁰² Tomemos en cuenta que la vivienda más numerosa en el escenario rural eran los jacales. El ejemplo más vivo son las cifras del cuadro III.1.5 del capítulo 3.

⁴⁰³ Prevenciones aprobadas por “José Ignacio Ormaechea y Ernaiz, General de brigada y Jefe superior político del Territorio de Tlaxcala”, en AHET, Sección: Gobierno, Año: 1850, Caja: 7, Exp.: 106.

⁴⁰⁴ Borroto, *op. cit.*

posibilidad de que en 1850 la temperatura alcanzara los 30°C,⁴⁰⁵ entonces cualquier depósito o afluente de agua sería el lugar propicio para la reproducción de la cepa. Ya iremos descubriendo la probable incidencia del agua en el proceso de contagio, asimismo la importancia de las personas como portadoras del germen, las moscas transportando la bacteria a los alimentos y líquidos o, en todo caso, el contacto entre enfermos y sanos. No obstante la interesante tarea adelanto la imposibilidad de ofrecer respuestas definitivas que corroboren cualquier forma de contaminación. Tal parece que en la campaña aún no se usaban cloacas para depositar las defecaciones humanas, por consiguiente la inexistencia de filtración del germen a las aguas de los pozos caseros pero, en caso de que este servicio, propio de las grandes ciudades, se haya usado en la ciudad de Tlaxcala lo intentaré asociar con la intensidad de la mortalidad.

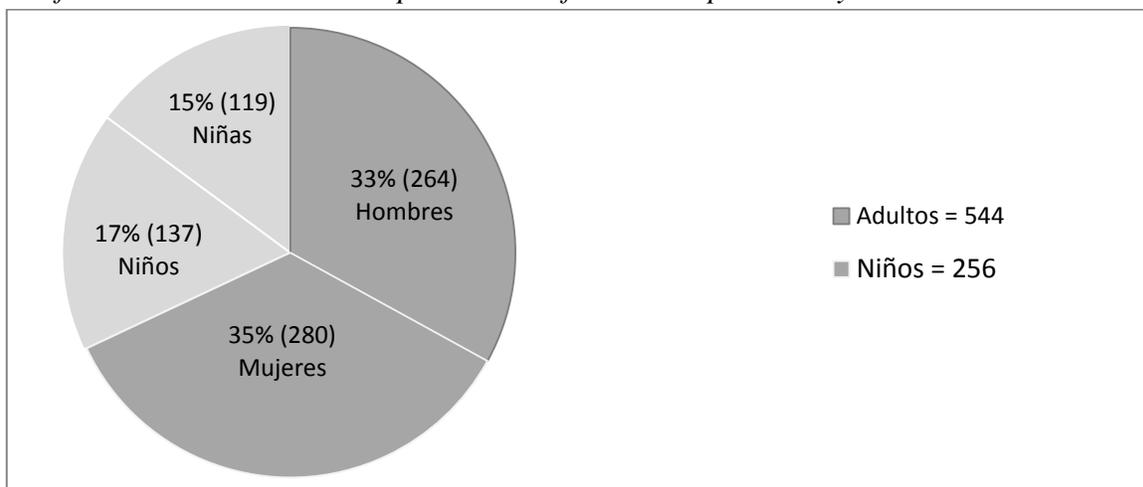


Fuente: Juan A. Ortega y Medina, *Zaguán abierto al México republicano (1820-1830)*, Instituto de Investigaciones Históricas—UNAM, México, 1987.

⁴⁰⁵ Aclaro que esta propuesta la sustento y correlaciono con los resultados obtenidos en la década de 1900, véase “División Territorial de los Estados Unidos Mexicanos Correspondiente al Censo de 1910. Estado de Tlaxcala”, *op. cit.*, p. 9.

¿Cuáles fueron los géneros y grupos de edades más castigados por el cólera? De las 800 exequias registradas en el cuadro IV.1.5, el 50.12% (401) correspondió al género masculino y el 49.87% (399) al femenino. Sin embargo, al agrupar las defunciones por edades resulta que la población adulta aportó el 68% (544) y los menores de edad el 32% (256). La diferencia del 36% confirma que el cólera fue la enfermedad de los mayores de edad. Si los adultos que perdieron la vida aún eran reproductores activos o aptos para la producción inevitablemente alterarían el crecimiento de la población y la economía local, variable que no desglosé por las ausencias de las edades en la fuente consultada. Complementariamente, es interesante considerar que otras enfermedades, específicamente la viruela, provocaba el mayor daño a la niñez.⁴⁰⁶ Cuando conozcamos las circunstancias de cada parroquia tendremos otras valoraciones relacionadas con los efectos de la mortalidad.

Gráfica IV.1.2. La mortalidad por cólera diferenciada por sexos y edades



Algunos resultados de la mortalidad en otras regiones del país y del extranjero confirman el recorrido generalizado del vibrio. En la ciudad de México se reportó que, de

⁴⁰⁶ Sustentado en un conteo rápido, la mortalidad de 1840 fue causada por la viruela, consúltese los registros de defunciones de los archivos parroquiales de: Ixtacuixtla, Zacatelco, Panotla, Tetlatlahuca, Santa Cruz, Apetatitlan, Teolocholco, Hueyotlipan, Tlaxcala-Ocotlan, Xaltocan, Chiautempan, Tepeyanco, San Miguel y Yauhquemecan, (Genealogía y Heráldica, Año: 1840).

mayo a octubre, murieron “9,619 enfermos”.⁴⁰⁷ Del 27 de junio al 30 de agosto las exequias de 2862 habitantes de la ciudad de Puebla y jurisdicción municipal⁴⁰⁸ y, a finales de agosto, las autoridades de la ciudad de Morelia habían registrado 1567 óbitos.⁴⁰⁹ En Europa, los británicos reconocieron que, al terminar el mes de enero de 1849, habían enterrado 2948 habitantes de todo el país⁴¹⁰ y, en la ciudad de París, el ciclo epidémico concluyó con 19,184 óbitos.⁴¹¹ Regresando al tiempo del cólera del año 1850, en la isla de Cuba se reportó la cifra de 6033 personas fallecidas.⁴¹²

En Tlaxcala, ¿al terminar el cólera del verano de 1850 cuánto alteró el crecimiento de la población? Según la fórmula de Jacques Dupâquier la magnitud de la mortalidad fue de cero, por consiguiente la inexistencia de crisis demográfica (véase cuadro IV.1.6).

Cuadro IV.1.6. Magnitud de la mortalidad de 1850 por causa del cólera en las 14 parroquias tlaxcaltecas medida a través del índice de intensidad de Dupâquier

Años	Defunciones	Dx	Mx	Sx	Intensidad (Ix)	Magnitud	Categoría
1840	2278						
1841	996						
1842	1027*						
1843	968*						
1844	1175*						
1845	954*						
1846	1080						
1847	1565						
1848	1817						
1849	1289						
1850	800	800	1504.1667	444.377999	-1.5846119	0	Ninguna

Fuente: Registros defunciones de la región centro-sur-noroccidente de Tlaxcala, 1850.

*En estos años no existen registros de entierros de la parroquia de Xaltocan razón por la que se agregaron los años posteriores a 1850.

⁴⁰⁷ Rodríguez de Romo, *op. cit.*, p. 6.

⁴⁰⁸ *El monitor republicano*, núm. 1995, Año VI, 20 de octubre de 1850, p. 3.

⁴⁰⁹ *El monitor republicano*, núm. 1930, Año VI, 3 de septiembre de 1850, p. 3.

⁴¹⁰ *El monitor republicano*, núm. 1894, Año VI, 7 de marzo de 1849, p. 3.

⁴¹¹ Le Meé, *op. cit.*, p. 382.

⁴¹² Kiple, *op. cit.*, p. 163.

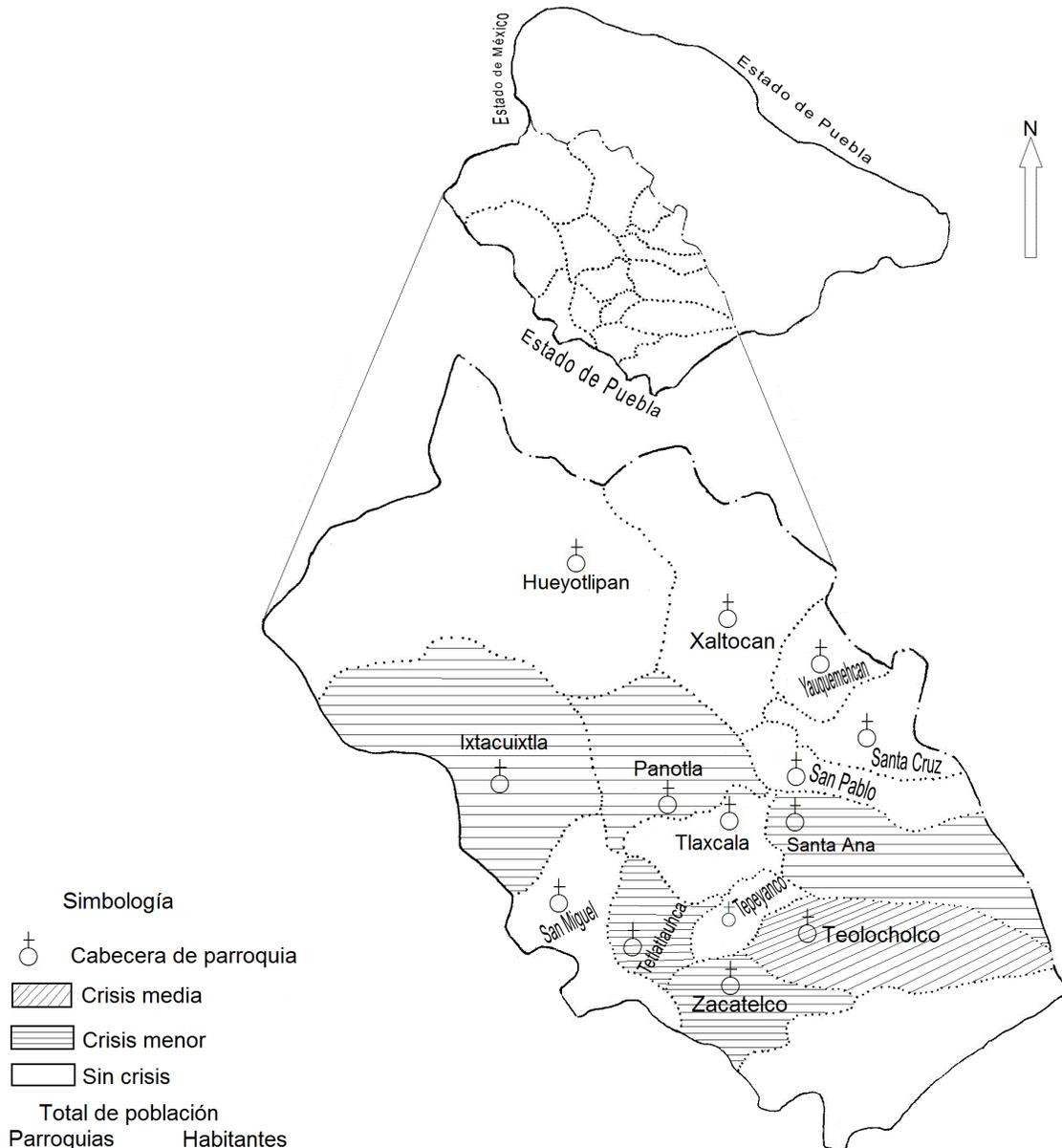
Si bien la nula crisis demográfica, al analizar los casos particulares se descubren otras realidades. En el cuadro IV.1.7 se constata que, de catorce parroquias, únicamente seis vivieron distintas crisis de mortalidades: Teolochoolco con el rango de magnitud 2 y, con categoría de crisis menor o magnitud uno, Zacatelco, Tetlatlahuca, Ixtacuixtla, Panotla y Chiautempan (véase mapa 24). De las particularidades, llama la atención que ninguna de las parroquias del noroeste sufrieran desestabilización en sus crecimientos de población. También es importante destacar que las tasas de mortalidad de Tetlatlahuca y Zacatelco fueron de 1.78% y 3.76% respectivamente y, contrariamente, ambas con magnitudes de uno; ya conoceremos las causas que condicionaron sus resultados. Antes de la llegada del cólera, la pertinencia de referir las cifras de defunciones registradas en algunos años de la década de 1840; escenario que permite dimensionar las recurrentes aflicciones sociales por causa de las enfermedades epidémicas.

Cuadro IV.1.7. Magnitud de la mortalidad de 1850 por causa del cólera en las 14 parroquias tlaxcaltecas

<i>Parroquias</i>	<i>Dx</i>	<i>Mx</i>	<i>Sx</i>	<i>Intensidad (Ix)</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Categoría</i>
Teolochoolco	141	60.7	21.1331493	3.79971763	2	Crisis media
Zacatelco	247	165.1	68.3424465	1.19837676	1	Crisis menor
Tetlatlahuca	93	64.5	14.7258277	1.93537509	1	Crisis menor
Panotla	171	99.1	35.2773298	2.03813612	1	Crisis menor
Chiautempan	267	178	69.8810418	1.27645493	1	Crisis menor
Ixtacuixtla	227	157.9	61.3277262	1.12673344	1	Crisis menor
Santa Cruz	83	64.1	22.8142499	0.8284296	0	Ninguna
San Miguel	18	15.7	6.88549199	0.33403568	0	Ninguna
Yauhquemecan	55	53.4	8.36899038	0.19118196	0	Ninguna
Tepeyanco	102	94.6	44.0526957	0.16798064	0	Ninguna
Tlaxcala/Ocotlan	81	102.2	18.4488482	-1.14912323	0	Ninguna
Hueyotlipan	88	103.3	32.9151941	-0.46483092	0	Ninguna
Apetatitlan	106	117.2	24.2437621	-0.46197451	0	Ninguna
Xaltocan	60	69.9	31.2616378	-0.31668206	0	Ninguna

Fuente: Libros de defunciones de las parroquias del centro-sur-noroeste de Tlaxcala.

Mapa 24. Representación geográfica de la mortalidad de 1850



Fuente: elaborado con base a la Carta del estado de Tlaxcala (1881), Cuotas señaladas por la Junta calificadora prevenida en el Capítulo 5° Artículo 22 del Estatuto de Hacienda, para el año de 1851 y los registros de defunciones de las parroquias de Tlaxcala (1850).

El referente de entierros del cuadro IV.1.8 constata la existencia de años de cifras normales y, contrariamente, de súbitos incrementos que, incluso, superaron las ocasionadas por el vibrio. En el lapso de 1839 a 1840 las autoridades del gobierno centralista reconocieron haber enfrentado “una epidemia de viruela”,⁴¹³ por tanto la suma de 2278 defunciones en la región centro—sur—noroccidente de Tlaxcala genera la posibilidad de que la mayoría haya sido resultado del mismo germen. Otra cifra disponible, la de Atlacomulco, Departamento de México, constata que las 529 exequias fueron por viruela.⁴¹⁴ En otro momento de la historia tlaxcalteca, de 1847 a 1848, nuevamente ocurrió una sobremortalidad; esta vez ocasionada por una epidemia de sarampión. El hecho de que en Oaxaca también se haya vivido la misma enfermedad⁴¹⁵ sugiere una epidemia generalizada. Entonces, tal cual sucedió en 1833, debe reconocerse que el cólera provocó inestabilidad social pero sin sobrepasar los niveles de mortalidad del pasado colonial. Sólo queda averiguar las circunstancias que evitaron la probable catástrofe demográfica de 1850.

Cuadro IV.1.8. Muestra de la sobremortalidad y epidemias en Tlaxcala

<i>Años</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Epidemia</i>
1840	2278	viruela, fiebre
1841	996	
1842	1027	
1843	968	
1844	1175	
1845	954	
1846	1080	
1847	1565	tabardillo, sarampión
1848	1817	sarampión, fiebre
1849	1289	se desconoce

Fuente: Registros de defunciones de las parroquias del centro-sur-noroccidente de Tlaxcala.

⁴¹³ Antonio Alonso Concheiro, *Cronología médica mexicana. Cinco siglos*, Consejo de Salubridad General–Academia Nacional de Medicina–Academia Mexicana de Cirugía–siglo veintiuno editores, México, 2010, p. 76.

⁴¹⁴ Molina del Villar, “Comportamiento y distribución de la población en Santa María de Guadalupe, Atlacomulco, 1679-1860”, *op. cit.*, p. 154.

⁴¹⁵ Concheiro, *op. cit.*, p. 81.

Para explicar la existencia o inexistencia de crisis de mortalidad se considerará la incidencia de la tasa de mortalidad, la densidad de población, los asentamientos de población existentes y eslabonados en cada jurisdicción parroquial, los medios de comunicación entre las zonas afectadas y exentas, el patrón tiempo y duración del vibrio, las condiciones climatológicas y, con las debidas reservas, tanto la insalubridad como la dispersión de las viviendas.

De la concentración de habitantes es posible adelantar que, como ocurrió en la epidemia de 1833, la ecuación mayor población igual a crisis demográfica no se cumplió al pie de la letra. Al clasificar las seis parroquias que estaban en el rango de 3500 a 5500 habitantes fue posible identificar que Chiautempan, Ixtacuixtla, Zacatelco y Panotla sufrieron crisis de mortalidad de magnitud uno (véase mapa 24). Es sobresaliente que, del par de feligresías con promedios de 2000 a 2700 pobladores, en Teolocholco se haya padecido la crisis máxima de la región: la magnitud 2. En el grupo de 1400 a 1900 habitantes había cinco parroquias, de la cuales únicamente Tetlatlahuca padeció la magnitud uno. Enseguida explicaré las particularidades y vivencias de cada feligresía.

4.2. Crisis media de mortalidad

A pesar de que la parroquia de Teolocholco fue una de las últimas en ser eslabonada, la epidemia causó una intensidad de magnitud dos. De los registros de especialización laboral masculina se sabe que el 49.18% (271) eran campistas y jornaleros y, el 37.75% (197), carboneros y hacheros (véase cuadro 3.1.4 del capítulo 3). Ya valoraré la posible incidencia de la concentración de trabajadores en la diseminación del vibrio.

San Luis Teolocho

No obstante que en 1848 la población ya había vivido las consecuencias del sarampión,⁴¹⁶ cuando ocurrió la epidemia de cólera el resultado fue una crisis media de mortalidad (véase cuadro IV.2.9). Separado de las defunciones causadas por el vibrio, el 39.00% (55) de las exequias fueron ocasionadas por: el dolor y la basca, la postema, la tos, el tumor, el empacho, el herpes, el dolor de costado, el dolor de cabeza, la fiebre, la alferecía, el cáncer en los pies, la edad avanzada (vejez) y las complicaciones en el parto.⁴¹⁷

Cuadro IV.2.9. Magnitud de la mortalidad de 1850 por causa del cólera, parroquia de Teolocho

<i>Años</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Dx</i>	<i>Mx</i>	<i>Sx</i>	<i>Intensidad (Ix)</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Categoría</i>
1840	81						
1841	52						
1842	81						
1843	48						
1844	31						
1845	52						
1846	50						
1847	62						
1848	106						
1849	44						
<i>1850</i>	<i>141</i>	<i>141</i>	<i>60.7</i>	<i>21.1331493</i>	<i>3.79971763</i>	<i>2</i>	<i>Crisis media</i>

Fuente: Libros de defunciones de San Luis Teolocho.

Respecto a las víctimas del cólera, los adultos de ambos sexos aportaron el 69.76% y, con la cifra máxima, las mujeres adultas (46.51%). A la vez, en el mes de julio murió el 29.06% de las mujeres mayores de edad (véase cuadro IV.2.10). ¿Cómo se cubrirían las exequias de las reproductoras activas? En caso de que los viudos buscaran parejas por otros rumbos la recuperación demográfica sería a corto plazo. Por el momento no cuento con otra variable, los matrimonios, para corroborar tal posibilidad.

⁴¹⁶ Registros parroquiales de Teolocho, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo ZMM389-tomo 30.

⁴¹⁷ La lista completa de causas se encuentran en los registros parroquiales de San Luis Teolocho, *Idem*.

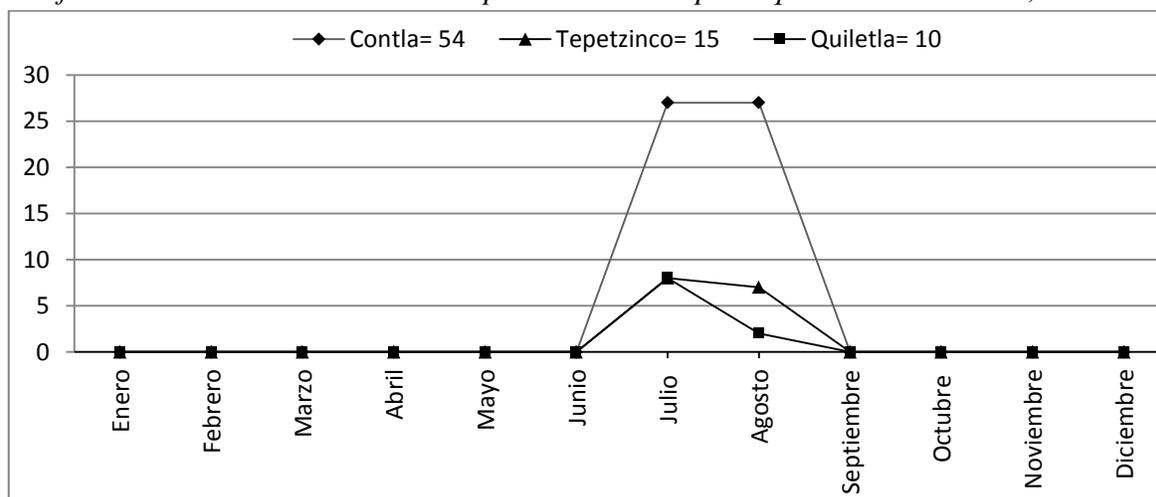
Cuadro IV.2.10. Mortalidad mensual diferenciada por sexos y edades en la parroquia de Teolocholco, cólera de 1850

<i>Meses</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Julio	11	25	36	5	6	11	47
Agosto	8	14	22	7	7	14	36
Septiembre				1		1	1
Noviembre	1		1				1
Diciembre		1	1				1
<i>Total</i>	<i>20</i>	<i>40</i>	<i>60</i>	<i>13</i>	<i>13</i>	<i>26</i>	<i>86</i>

Fuente: Registros de defunciones de la parroquia de San Luis Teolocholco, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo ZMM389-tomo 30.

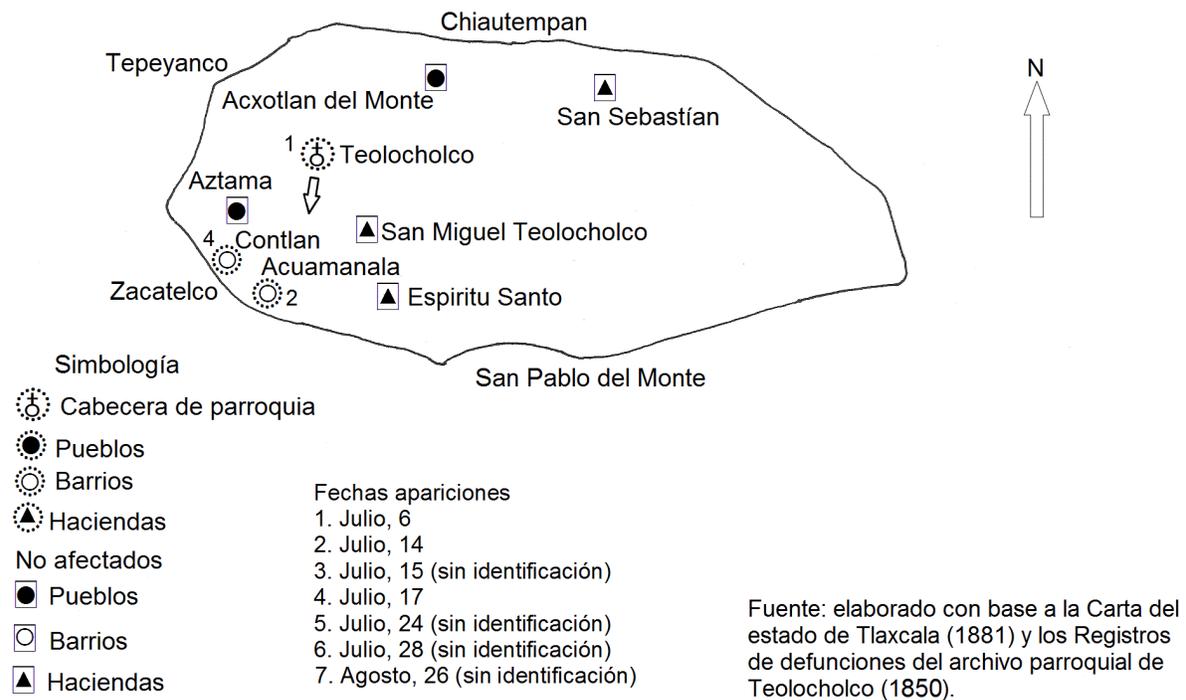
En la gráfica IV.2.3 se constata que el inicio del ciclo epidémico fue el más intenso pues, en julio, murieron el máximo de 47 feligreses, en agosto disminuyó a 35 (menos 25.53%) y, en tres meses de retiro, la baja del 96.47%. Al rastrear los espacios específicos de la mortalidad se identificaron los barrios eslabonados y, particularmente, los más castigados: Contla con el 62.79%, Tepetzinco con el 17.44% y Quiletla con el 9.30%. En el grupo de mínimos resultados se encuentran: Tecualoyan con tres muertos, tanto en Cuautla como en Teopancaltitla dos y Acuamanala con uno (véase apéndice III, cuadro 15). De los datos registrados en el calendario, se sabe que el 6 de julio sucedió el primer entierro en la cabecera parroquial y, siete días después, en el barrio de Acuamanala (véase mapa 25).

Grafica IV.2.3. Curva de mortalidad por cólera en la parroquia de Teolocholco, 1850



Fuente: Registros de defunciones del año 1850, parroquia de San Luis Teolocholco.

Mapa 25. Centros de población afectados y no afectados por el cólera de 1850, parroquia de Teolochoelco



Respecto a Contla, el barrio más castigado, en julio fallecieron 27 habitantes; 11 de los cuales fueron adultos, siete adultos, cinco niñas y cuatro niños. Al concluir el mes de agosto murieron 26 personas, sólo que ahora ocho mujeres, ocho hombres, seis niños y cinco niñas. En suma, los entierros de 19 mujeres indican que en sus espacios de convivencia cotidiana se encontraban las condiciones que coadyuvaron a diseminar el germen, tal vez al lavar las ropas de los enfermos, atender a los epidemiados o consumir alimentos y bebidas contaminados. De las posibilidades, considero que tanto las moscas como las personas tuvieron una intervención significativa en la diseminación. Mientras el ambiente caluroso mantuviera vivo al vibrio los insectos se encargarían de transportarlo y depositarlo en las comidas y líquidos de consumo humano y, cuando la persona era la portadora, la llevaría a su hogar, centro de trabajo o lugares de convivencia social.

Algunos registros del teniente de cura, Santiago Cristóbal Rojas, dan cuenta del *contagio* al interior de las chozas. Del barrio de Contla, el 27 de julio se sepultaron los cadáveres “de Andrés de Jesús, de cuarenta y ocho años y [de]... María de la Luz su esposa de cincuenta años, ambos murieron de cólera”⁴¹⁸ y, como el germen aún se encontraba en aquel hogar, el día 30 enterraron a María Dolores de la Encarnación y su hermano de cuatro años de edad.⁴¹⁹ Si bien no hay más evidencias, es probable que los familiares responsables de atender a los niños enfermos o, en todo caso, los asistentes a los velorios también hayan contraído el vibrio. El día 31 de julio la familia de don Isidoro, también radicada en el barrio de Contla, perdió a “Ma. Inés Crescenciana de seis años y la otra Ma. Victoriana de dos años”.⁴²⁰ El hecho de que el padre, por cierto viudo de María Mauricia, atestiguara las agonías de sus hijas pudo haber influido en la toma de precauciones básicas de higiene y, por ende, evitar mayores estragos en su familia. También de Contla, otra familia padeció las consecuencias fatales de germen maligno pues, el primer día de agosto, fueron sepultados “José Esteban y su mujer Ma. Manuela”.⁴²¹ ¿Otros integrantes de la familia o conocidos enfermaron y/o fallecieron? Mientras los enfermos recibieron atención inevitable era la extensión de la epidemia.

Respecto al barrio de Tepetzinco, el 3 de agosto la familia Atonal sufrió las consecuencias del *contagio* eslabonado. Tanto el padre (Felipe de Jesús), la madre (María de los Santos) y la hija María Narcisca “murieron del Cólera, solo el hombre se oleo por

⁴¹⁸ La anotación se encuentra en el registro de defunción de la parroquia de San Luis Teolocholco, (Genealogía y Heráldica, rollo ZMM389-tomo 30).

⁴¹⁹ Los asentamientos del 30 de julio se encuentran en los registros de defunciones de la parroquia de San Luis Teolocholco, *Idem*.

⁴²⁰ Consúltese registro de defunción de la parroquia de San Luis Teolocholco, *Idem*.

⁴²¹ El testimonio completo se encuentra en el registro de defunción de la parroquia de Teolocholco, *Idem*.

haberles atacado el cólera de noche y repentinamente”⁴²². Si la enfermedad inutilizaba a los contagiados seguramente alguien los auxiliaban. ¿Cuántos más enfermaron? Posiblemente los parientes más cercanos o los vecinos que asistieron a los velorios, más aún porque el vibrio se encontraba vivo en aquel hogar. Por mala fortuna no cuento con evidencias asociadas con el hábitat del germen en los afluentes o depósitos de agua, por consiguiente la imposibilidad de asociar el área específica de *infección* con la diseminación.

¿Cuáles eran las ocupaciones de los difuntos de edad adulta? De los conteos existentes, en el barrio de Tepetzinco había 90 trabajadores. De los más numerosos: 28 jornaleros, 28 carboneros y 16 campistas.⁴²³ Tomando en cuenta la posibilidad de que los cuatro difuntos pertenecían a la mano de obra activa, entonces la pérdida apenas sumó 4.44%. En el barrio de Quiletla murió un adulto, cifra favorable para la mano de obra pues de los 41 trabajadores sólo disminuyó el 2.43%.⁴²⁴ Un muerto de Acuamanala de 34 trabajadores significó la reducción del 2.94%.⁴²⁵

Si el radio de extensión del vibrio se concentró en la cabecera, los pueblos y fincas que no vivieron la epidemia fueron: Acxotlan del Monte, San Antonio Acuamanala, Santa María Aztama y las haciendas de San Miguel Teolocho, San Sebastián y Espíritu Santo (véase mapa 25). ¿Cuáles fueron los factores que evitaron el ingreso del vibrio y, en otras circunstancias, el freno inmediato? Tomando en cuenta que en el verano las fincas requerían aumentar la base trabajadora para realizar la “aterradura del maíz”, entonces

⁴²² Testimonio anotado en el registro de defunción de la parroquia de San Luis Teolocho, *Idem*.

⁴²³ Los restantes eran seis hilanderos, cuatro leñeros, un albañil, un arriero, un cantor, un comerciante, un cura, un preceptor, un tejedor y un vicario, consúltase *Territorio de Tlaxcala. Padrón de matrícula del pueblo de San Luis Teolocho y de los pueblos, barrios y haciendas que forman su municipio. Año de 1850*.

⁴²⁴ Las cantidades eran de: 29 jornaleros, nueve campistas, dos albañiles y un zapatero, *Idem*.

⁴²⁵ La mano de obra estaba integrada por: 14 jornaleros, 12 carboneros, tres campistas, dos hilanderos, dos tejedores y un leñero, *Idem*.

necesariamente alquilaban peones eventuales.⁴²⁶ En caso de que se hayan concretado los contratos, la probabilidad de que ninguno ingresara enfermo de cólera; peligro potencial si tomamos en cuenta que la mayoría de pueblos o barrios aledaños padecían la epidemia. Respecto a los centros de población donde los efectos del vibrio fueron casi nulos (Tecualoyan, Teopancaltitla, Quahuatla, Ayometitlan y Acuamanala) es factible considerar a las personas como las portadoras, por tanto, al morir el infectado, la permanencia del vibrio dependía de las precauciones adoptadas por los familiares. Resultado de las recurrentes epidemias, me parece que el debido distanciamiento con el enfermo, la dificultad de adaptación del germen en el medio ambiente y la no inutilización de las ropas del finado tuvieron repercusiones favorables en la regulación extensiva del vibrio.

4.3. Crisis menor de mortalidad

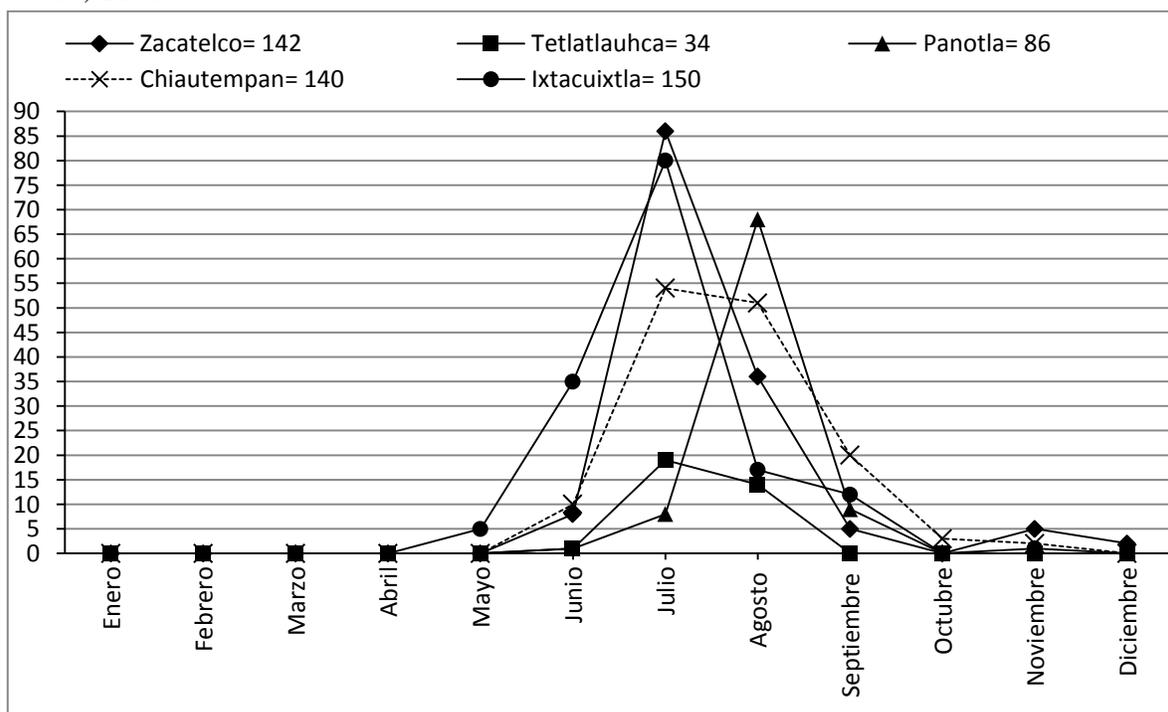
Según la geografía de dispersión de la epidemia, a partir de principios de mayo el germen apareció en la demarcación de Ixtacuixtla. No obstante el temprano inicio, hasta el 30 de junio el vibrio llegó a la última feligresía del grupo de magnitud uno: Panotla. ¿Acaso las medidas de incomunicación frenaron por largo tiempo, casi dos meses, la extensión del vibrio? La particularidad es aún más desconcertante si tomamos en cuenta que otras feligresías aledañas, específicamente Tlaxcala—Ocotlan, sufrían el cólera desde el 15 de junio. Aunque no cuento con evidencias suficientes, me parece que los habitantes de Panotla se mantuvieron prudentemente distanciados pero no incomunicados.

Si bien la heterogeneidad de tiempos y la incógnita de ingresos tardíos de la epidemia entre feligresías vecinas, el proceso de encadenamiento de los centros de población en las jurisdicciones parroquiales también fue heterogéneo; ya conoceremos la coexistencia

⁴²⁶ Remítase al estudio de Ouweneel, *op. cit.*, p. 59.

geográfica entre áreas contaminadas e inmunes. De los tiempos con los máximos de defunciones, en la gráfica IV.3.4 se identifica el lapso julio—agosto. Tomando como referente el comportamiento de la curva de mortalidad, en julio ocurrieron los máximos de defunciones en Zacatelco e Ixtacuixtla 30.07% (166 de 552). Tanto Tetlatlahuca como Chiautempan vivieron sus momentos más álgidos en el lapso julio—agosto y, proporcionalmente, el 30.97% (171) de entierros. En el transcurso de agosto el momento más angustiante se concentró en la jurisdicción de Panotla, pues murió el 12.31% (68) de feligreses por cólera. Después de septiembre aún ocurrieron brotes esporádicos pero, por fortuna, con la mínima preocupación social.

Gráfica IV.3.4. Curva de mortalidad en las parroquias con crisis menor. Epidemia de cólera, 1850



Fuente: Registros parroquiales de defunciones, 1850.

Por géneros, las cinco parroquias perdieron el 50.36% (278) de sus hombres y el 49.63% de sus mujeres. Si bien la mínima distancia, la separación por edades arroja otras cifras: el 67.75% (374) de las exequias corresponde a los adultos de ambos sexos y el 32.24% a los menores de edad (véase cuadro IV.3.11). Dado que el germen se alojaba con facilidad en los cuerpos de los adultos las repercusiones inmediatas en la reproducción incidirían en el retardo del crecimiento de la población. Asimismo, es factible que ciertas áreas de la producción resintieran la carencia de la mano de obra, por consiguiente la alteración del desarrollo de la economía local. Tampoco debe desdeñarse la pérdida de niños, sobre todo si tomamos en cuenta que su aportación fue de casi un tercio.

Cuadro IV.3.11. Mortalidad por géneros y edades, cólera de 1850

<i>Parroquias</i>	<i>Adultos</i>	<i>Niños</i>	<i>Sumas</i>	<i>Adultas</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Zacatelco	38	27	65	51	26	77	142
Tetlatlahuca	10	8	18	11	5	16	34
Panotla	36	10	46	25	15	40	86
Chiautempan	46	23	69	52	19	71	140
Ixtacuixtla	53	27	80	52	18	70	150
<i>Total</i>	<i>183</i>	<i>95</i>	<i>278</i>	<i>191</i>	<i>83</i>	<i>274</i>	<i>552</i>

Fuentes: Registros de defunciones de los archivos parroquiales de: Zacatelco, Tetlatlahuca, Panotla, Chiautempan e Ixtacuixtla, en AHET, Fondo: Genealogía y Heráldica, Año: 1850.

Santa Inés Zacatelco

Después de que en diciembre el cólera mató a las últimas personas el resultado fue la vivencia de una crisis demográfica de magnitud uno (véase cuadro IV.3.12). Previo al ciclo epidémico, el 44.51% de las exequias habían sido ocasionadas por: la pulmonía, la erisipela, la hidropesía, los hinchazones, la alferecía, el tabardillo, el dolor de costado, la hética o tisis, la fiebre, la tos, la vejez y los accidentes.⁴²⁷

⁴²⁷ Registros de defunciones del archivo parroquial de Zacatelco, AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4287.

Cuadro IV.3.12. Magnitud de la mortalidad de 1850 por causa del cólera, parroquia de Zacatelco

<i>Años</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Dx</i>	<i>Mx</i>	<i>Sx</i>	<i>Intensidad (Ix)</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Categoría</i>
1840	340						
1841	102						
1842	110						
1843	120						
1844	161						
1845	122						
1846	123						
1847	185						
1848	220						
1849	168						
<i>1850</i>	<i>247</i>	<i>247</i>	<i>165.1</i>	<i>68.3424465</i>	<i>1.19837676</i>	<i>1</i>	<i>Crisis menor</i>

Fuente: Libros de defunciones de la parroquia de Zacatelco.

Tomando en cuenta que la población de adultos aportó el 62.67% de los entierros por cólera, es posible inferir repercusiones negativas en la productividad y en la reproducción (véase apéndice III, cuadro 16). Mientras menos población, ya fueran adultos en edad reproductiva o los niños, la recuperación demográfica sería lenta y prolongada. La situación de Santa Catarina ejemplifica las probables dificultades en el crecimiento de población, pues los fallecimientos de las mujeres adultas, respecto a los adultos, fue de más 62.5% (diez) y, adicionalmente, el 52.94% (18) de menores de edad de ambos sexos. Si bien quedaron más adultos vivos el reto era encontrar pareja dispuesta a contraer matrimonio.

El 22 de junio ocurrió la primera muerte causada por el vibrio. La víctima, José Luis de 13 años, vivía en el barrio de Teopancaltitla del pueblo de Santa Catarina. José Teodoro Ruíz, teniente de cura, se encargó de brindarle al moribundo los “santos sacramentos”⁴²⁸ de penitencia y extrema unción. Hasta el 29 de junio, fecha del entierro de Pascual Roldán de 26 años,⁴²⁹ el cólera apareció en Zacatelco. A partir del 3 de julio el germen mató a la

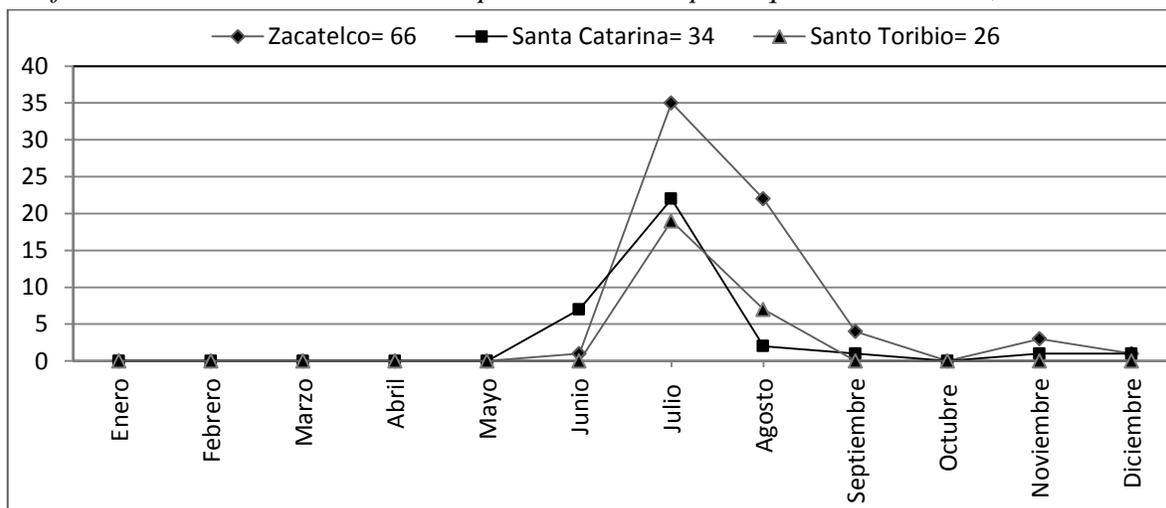
⁴²⁸ Consúltense el registro del archivo parroquial de Santa Inés Zacatelco, *Idem*.

⁴²⁹ *Idem*.

primera víctima radicada en San Marcos, el día 5 en Santo Toribio y el 15 en San Lorenzo. Si bien la heterogeneidad en el lapso de apariciones, destaca la separación de 15 días entre dos pueblos relativamente cercanos: Zacatelco y San Lorenzo (véase mapa 26). La evidencia confirma la dificultad de mantenerse sin movilidad ocupacional, vínculos sociales o abastecimiento de víveres.

Respecto a las etapas del cólera, en el mes de julio las defunciones incrementaron 93.02% (más 80) y, al concluir agosto, el acelerado retiro del 58.13% (menos 50). En septiembre el descenso totalizó 86.11% (31). Para los meses de noviembre y diciembre se registraron cinco y dos exequias respectivamente (véase gráfica IV.3.5 y cuadro IV.3.13). ¿Qué provocó el incremento-decremento acelerado? Según las circunstancias de desarrollo del vibrio deben considerarse la concentración de población y los posibles beneficios de algunas medidas precautorias, principalmente la higiene en el hogar.

Grafica IV.3.5. Curva de mortalidad por cólera en la parroquia de Zacatelco, 1850



Fuente: Registros de defunciones del año 1850, parroquia de Santa Inés Zacatelco.

Cuadro IV.3.13. Mortalidad mensual diferenciada por sexos y edades en la parroquia de Zacatelco, cólera de 1850

<i>Meses</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Junio	2	3	5	1	2	3	8
Julio	24	31	55	17	14	31	86
Agosto	10	14	24	5	7	12	36
Septiembre		2	2	1	2	3	5
Noviembre	2	1	3	2		2	5
Diciembre				1	1	2	2
<i>Totales</i>	38	51	89	27	26	54	142

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de Santa Inés Zacatelco, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4287.

Debido a que la mortalidad del mes de julio incremento más del 90 por ciento, los centros de población ya sumaban las siguientes proporciones: Santa Inés Zacatelco 54.54% (36), Santa Catarina 85.29% (29), Santo Toribio Xicohtzinco 73.07% (19), San Marcos 75% (seis) y San Lorenzo 50% (cuatro).

De los casos más notables, en Santa Catarina el incremento de entierros del lapso junio–julio fue del 68.18% (15) y, al concluir agosto, el decremento del 90.90% (20). A la vez, de sus tres barrios (Teopancaltitlan, Iztocapan y Tlaxcaltitlan), en Teopancaltitlan se concentró el 64.70% (22) de los óbitos.⁴³⁰ Caso contrario, en Santo Toribio las inhumaciones máximas ocurrieron en julio (19) y, al finalizar agosto, el descenso-retiro del 63.15% (12). Respecto a los registros por barrios: 13 en Ilotla y 11 en Semananaca.⁴³¹ En Zacatelco, julio–agosto, se identificó que los barrios más castigados fueron: Ateopan con 19 defunciones, Ahiletitlan con nueve y Cuautzinco con siete.⁴³²

Tomando en consideración que de junio a julio ocurrió el incremento máximo de exequias, es factible suponer que la concentración de la población tuvo una repercusión

⁴³⁰ *Idem.*

⁴³¹ *Idem.*

⁴³² *Idem.*

decisiva en el resultado. ¿Dónde se encontraba el germen y cómo transitaba? Apoyado en las vivencias de feligresías vecinas, considero que en el entorno de los hogares se hallaba uno de los principales focos de diseminación de la epidemia. Mientras la basca o los excrementos permanecieran el tiempo necesario en el piso y las moscas se encargaran de transportar el germen maligno a los alimentos y bebidas el riesgo de enfermar era un peligro latente. Asimismo, auxiliar a un enfermo, sin las debidas precauciones, tendría como resultado adquirir el vibrio y, paralelamente, convertirse en portador. Recordemos que el sudor se impregnaba en las ropas personales y de cama, por consiguiente quienes lavaban las prendas inevitablemente adquirirían el germen. No debe descartarse la posibilidad de que la cepa también contaminara las aguas de los pozos o las lagunas pero, por la carencia de pruebas, su intervención en la diseminación queda en duda.

Si el germen estaba en el entorno de los hábitat ¿por qué los mínimos resultados de óbitos en San Lorenzo y San Marcos? Es posible que los familiares hayan tomado la precaución de mantenerse alejados de los epidemiados y, sobre todo, la “ventaja” de la dispersión de las chozas. El complemento pudieron haber sido las vivencias de otras enfermedades del pasado o, en todo caso, el impacto mental al atestiguar la cruel agonía de un enfermo. No me parece factible la posibilidad de que la cepa se encontrara en los depósitos de agua. Tampoco descartar la baja densidad de población. En San Marcos había 187 adultos del género masculino y apenas murieron el 1.60% y, en Santa Catarina, de los 81 adultos únicamente fallecieron el 3.70%. Los 152 habitantes adultos de Santo Toribio descendieron el 5.92% (nueve) y, de 59 adultos radicados en San Lorenzo, el 5.08%

perdieron la vida.⁴³³ Con las debidas reservas, las cifras puede ser una evidencia de los beneficios de las medidas precautorias y, adicionalmente, la dificultad de adaptación del germen, ya sea nula o breve, en las áreas de *infección*.

¿Cuáles eran las ocupaciones de los habitantes? Según la matrícula de 1850, la mano de obra era de 339, los campistas sumaban el 81.12% (275), seguidos de los arrieros con el 3.54% (13), los tejedores con el 3.53% (12), los comerciantes con el 3.24% (11) y los herreros con el 2.95% (10).⁴³⁴ En el entendido de que el primer muerto, Pascual Roldán, laboraba como jornalero⁴³⁵ se constata el ingreso del vibrio en el área de mayor concentración de trabajadores: la agricultura. Entonces, el peligro más amenazante estaba en la campiña y no en los espacios cerrados, específicamente los obrajes.

Santa Catarina tenía 81 trabajadores, de los cuales el 81.48% eran jornaleros (35) y campistas (31). El resto estaba integrado por seis hilanderos, seis leñeros y dos arrieros.⁴³⁶ Contrastando el predominio de las actividades agrícolas llama la atención que únicamente tres personas adultas masculinas de 22 perdieran la vida. Teniendo presente las muertes de 13 adultas y los 18 niños de ambos sexos se deduce que las actividades hogareñas de las mujeres, ya fuera el lavado de ropas de personas enfermas de cólera o el auxilio a los enfermos, intervinieron en la diseminación de la epidemia.

Santo Toribio basaba su economía en la agricultura: 141 campistas (92.76%) de un total de 152 trabajadores.⁴³⁷ Por el resultado casi equilibrado de la mortalidad (nueve del

⁴³³ Las cantidades de habitantes masculinos se encuentran en *Territorio de Tlaxcala. Padrón de Matrícula del pueblo de Zacatelco y de los pueblos y barrios que componen su municipio, 1850.*

⁴³⁴ *Idem.*

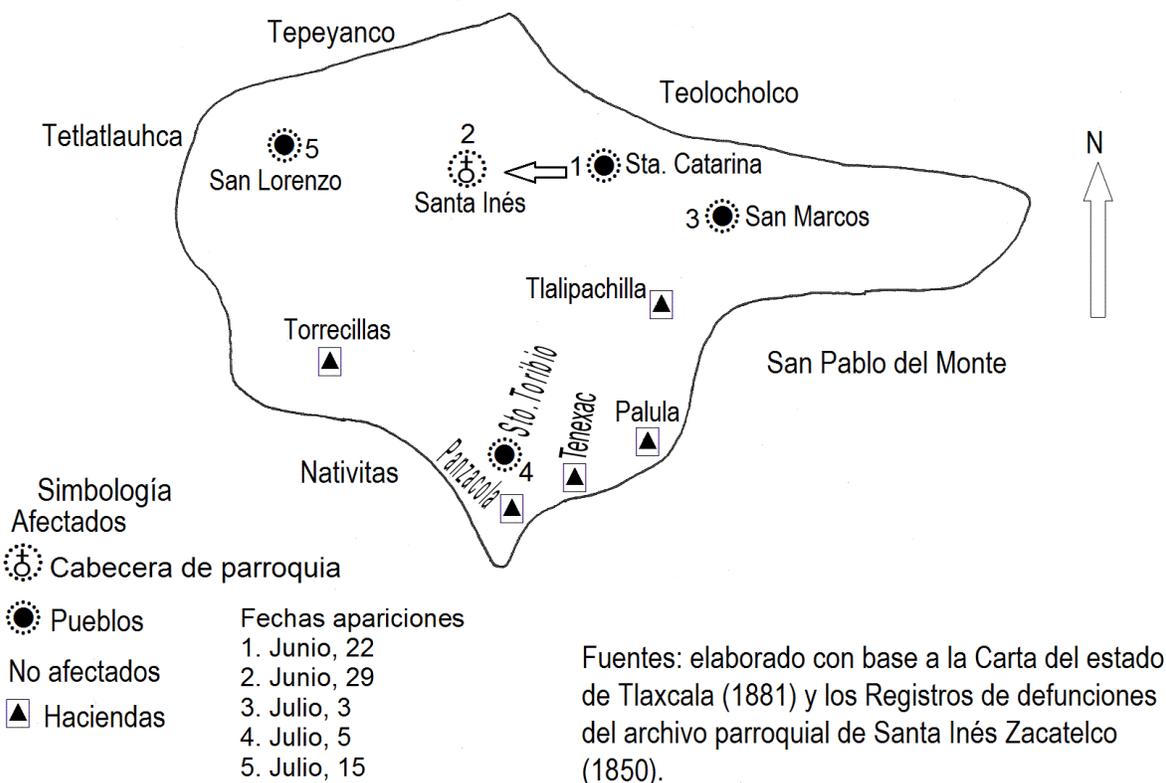
⁴³⁵ *Idem.*

⁴³⁶ *Idem.*

⁴³⁷ *Idem.*

género masculino y diez del femenino), el germen encontró las condiciones ideales de propagación en el hogar. Contrariamente, el descenso del 63.15% (12) en el tránsito de julio–agosto puede considerarse resultado de la inadaptabilidad del germen en el medio ambiente, es decir, la breve sobrevivencia de la cepa en los lugares de *infección*. En los restantes meses no hubo más decesos por causa del cólera (véase gráfica IV.3.5). Me parece que la convivencia restringida entre enfermos y sanos coadyuvó a frenar la epidemia.

Mapa 26. Centros de población afectados y no afectados por el cólera de 1850, parroquia de Zacatelco



¿Cuántos asentamientos de población vivieron el contagio? En los cinco pueblos de la feligresía ingresó el vibrio, en cambio, quienes resultaron exentas de la bacteria fueron las fincas de: San Lorenzo, Tlalipachilla, La Torrecilla, Tenexac, Palula y Panzacola (véase mapa 26). Tomando en cuenta que las plantas de maíz requerían de la aterradura y que el

trigo debía cosecharse,⁴³⁸ se sabe que los dueños de las haciendas contrataban cuadrillas de trabajadores de las poblaciones vecinas. No obstante el latente peligro, ninguno de los peones llevaba consigo el germen. Si alguno enfermó, es posible haya sido inmediatamente separado de sus compañeros o, en todo caso, omitieron los fallecimientos.

Santa Isabel Tetlatlahuca

Según el cuadro IV.3.14, en 1840 ocurrió una mortalidad mayor a la del cólera de 1850;⁴³⁹ no obstante la menor cantidad, el vibrio impulsó el tránsito a una crisis menor de mortalidad de magnitud uno. Separando el total anual de exequias, el 36.55% fueron por cólera y, el restante 63.44%, por causas diversas. En los meses previos y posteriores a la epidemia, las enfermedades o accidentes que mataron a las personas fueron: la fiebre, la alferecía, la tos, las almorranas, la tisis, la erisipela, la hidropesía, el dolor de pecho, el dolor de costado, el dolor de estómago, los hinchazones, la pulmonía, el empacho, la postema, la vejez, los golpes, las caídas y la complicaciones en el parto.⁴⁴⁰

De cólera, el 61.76% de óbitos fueron de personas adultas y el 38.24% de menores de edad (véase cuadro IV.3.15). Quienes salvaron la vida les quedaron la responsabilidad de superar el tropiezo demográfico. Respecto a los centros de población más afectados, en la gráfica IV.3.6 se registra que en la cabecera parroquial el 90.90% de los entierros ocurrieron en el mes de julio y, al concluir agosto, el 75% en Texoloc. En San Jerónimo las únicas defunciones sucedieron en el mes de julio. ¿Qué factores influyeron en el proceso de intensidad-retiro? Previo, el calendario indica cierta homogeneidad en la diseminación del

⁴³⁸ Este es el llamado sistema de verano y era utilizado en las haciendas que combinaban los cultivos de cereales, entre éstas Palula y Xaltipan de la jurisdicción de Panotla, véase a Ouweneel, *op. cit.*, p. 59.

⁴³⁹ De las enfermedades más recurrentes se registraron la viruela y las fiebres, véase los registros del Archivo parroquial de Santa Isabel Tetlatlahuca, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo SMM1796-volumen 5.

⁴⁴⁰ Consúltese los registros del Archivo parroquial de Santa Isabel Tetlatlahuca, *Idem*.

vibrio. Después de Cuamilpa (29 de junio), a los 12 y 16 días en Zacualpan y Texoloc respectivamente. La distancia más larga entre poblaciones vecinas, 33 días, fue de Cuamilpa a Tenango (véase mapa 27); circunstancia que demuestra el probable aislamiento de los habitantes de la segunda comunidad e, inevitablemente, el ingreso por la dinámica misma de la movilidad ocupacional o comercial.

Cuadro IV.3.14. Magnitud de la mortalidad de 1850 por causa del cólera, parroquia de Tetlatlahuca

<i>Años</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Dx</i>	<i>Mx</i>	<i>Sx</i>	<i>Intensidad (Ix)</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Categoría</i>
1840	101						
1841	47						
1842	48						
1843	66						
1844	55						
1845	59						
1846	68						
1847	61						
1848	75						
1849	65						
<i>1850</i>	<i>93</i>	<i>93</i>	<i>64.5</i>	<i>14.7258277</i>	<i>1.93537509</i>	<i>1</i>	<i>Crisis menor</i>

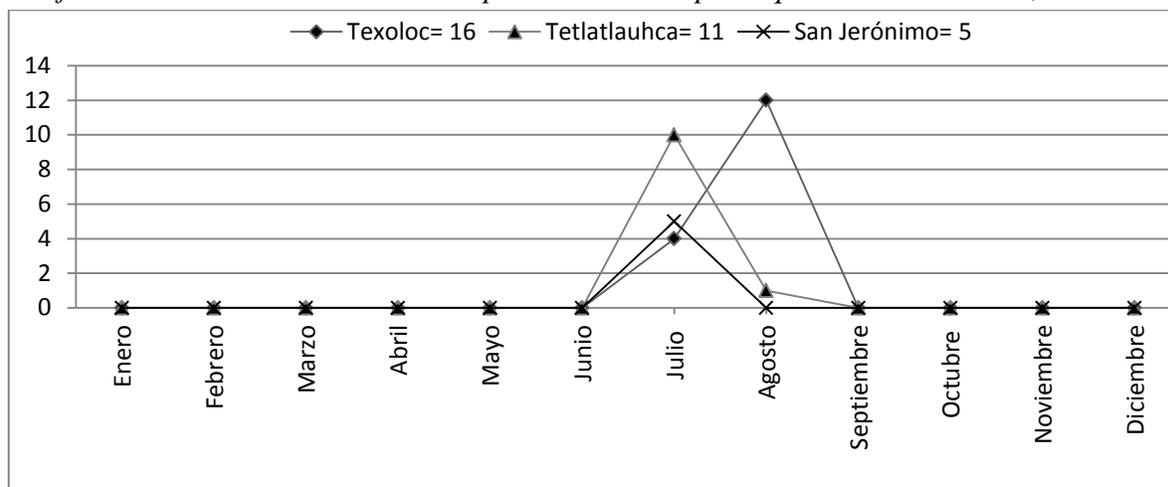
Fuente: Libros de defunciones de la parroquia de Tetlatlahuca.

Cuadro IV.3.15. Mortalidad mensual diferenciada por sexos y edades en la parroquia de Tetlatlahuca, cólera de 1850

<i>Meses</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Junio				1		1	1
Julio	6	5	11	3	5	8	19
Agosto	4	6	10	4		4	14
<i>Total</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>21</i>	<i>8</i>	<i>5</i>	<i>13</i>	<i>34</i>

Fuente: Archivo parroquial de Santa Isabel Tetlatlahuca, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo SMM1796-volumen 5.

Grafica IV.3.6. Curva de mortalidad por cólera en la parroquia de Tetlatlahuca, 1850



Fuente: Registros de defunciones del año 1850, parroquia de Santa Isabel Tetlatlahuca.

El hecho de que el 29 de junio apareciera el vibrio en Cuamilpan y, por excepción, sólo un niño perdiera la vida⁴⁴¹ nos induce a pensar la posibilidad de que los padres de José Antonio tuvieron la precaución de mantener limpio el interior del *jacal* y, sobre todo, que el germen no encontrara adaptabilidad en el entorno. En este contexto, es probable que la cepa no se localizara en el pueblo, más bien considero que los papás visitaron alguna comunidad aledaña epidemiada⁴⁴² o, en caso contrario, algún visitante portador fue el responsable de contaminar al niño de seis meses de edad.

Debido a que en Tetlatlahuca y San Jerónimo la bacteria apareció con la máxima intensidad genera desconcierto e incertidumbre, pues no existen evidencias relacionadas con los parentescos de los finados. Si bien es cierto la cepa pudo albergarse en algún depósito de agua es factible suponer que la causa asociada con la inmediata desaparición fue la breve adaptabilidad del vibrio y, sobre todo, pocos habitantes consumieron aquel líquido envenenado. A la vez, si en Texoloc la segunda etapa de la epidemia fue la más

⁴⁴¹ Caso registrado en el archivo parroquial de Santa Isabel Tetlatlahuca, *Idem*.

⁴⁴² Recordemos que tanto en Zacatelco como en San Miguel ya se padecía la epidemia.

intensa, paralelamente la de retiro, entonces la probabilidad de la eficacia de las medidas de aseo en las habitaciones de los enfermos y, alternativamente, evitar las visitas a los lugares donde ocurrían las defunciones por cólera; incluso, las separaciones entre chozas pudo haber contribuido a que la diseminación no fuera más intensa.

Tomando en cuenta el contagio directo (de persona a persona) e indirecto (la mosca transportadora del germen a los alimentos y bebidas), es de llamar la atención que en el barrio de Chachalac de la cabecera parroquial hubiera 33 arrieros⁴⁴³ y que, tres adultos, perdieran la vida, ¿acaso alguno de éstos se dedicaba a la arriería, por tanto el responsable de ingresar el germen? Simple y sencillamente la inexistencia de pruebas impide acercarnos a la respuesta adecuada.

¿Cuáles eran las ocupaciones de los habitantes? En Texoloc existían 72 trabajadores dedicados a las labores del campo (47 jornaleros y 25 labradores), en la cabecera parroquial 105 (de los más numerosos 70 jornaleros y 29 campistas),⁴⁴⁴ en Cuamilpa 81 (específicamente 73 jornaleros), en San Jerónimo 97 (la suma de 86 eran jornaleros) y en San Bartolo 11, del total de 16, se ocupaban como jornaleros.⁴⁴⁵ Por la ausencia de las ocupaciones de los adultos fallecidos no es posible cuantificar el descenso de la población trabajadora por sectores productivos.

¿Cuántos centros de población vivieron la epidemia? Excepto las haciendas de Concepción Buenavista y San José Buenavista, los cinco pueblos de la feligresía fueron encadenados por el vibrio (véase apéndice III, cuadro 17 y mapa 27). Como es sabido, el

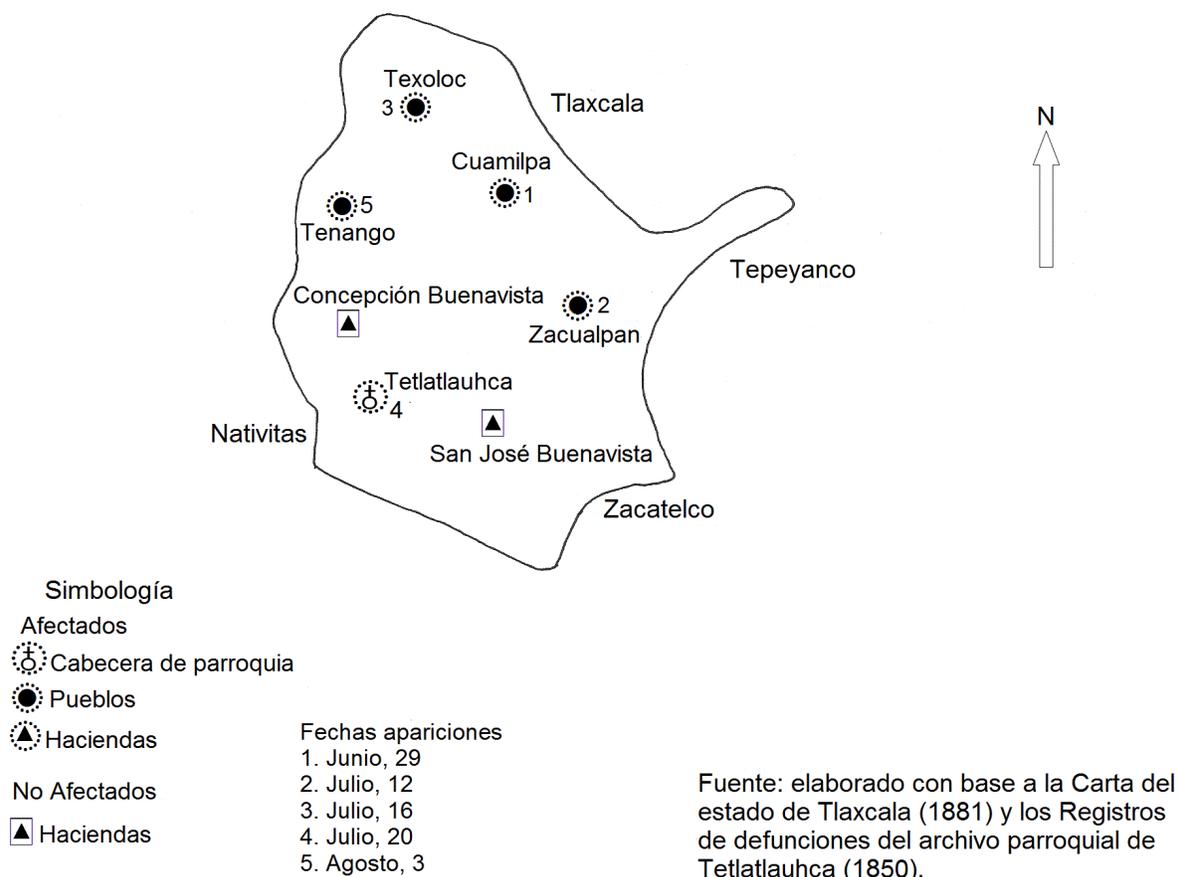
⁴⁴³ *Territorio de Tlaxcala. Padrón de Matrícula del pueblo de Santa Isabel Tetlatlauhca, sus pueblos, barrios y haciendas. Año de 1850.*

⁴⁴⁴ El resto de trabajadores eran: un labrador, un notario, un pintor, un preceptor, un tejedor y el cura de la feligresía, *Ibid.*

⁴⁴⁵ *Idem.*

reclutamiento obligado de los peones “semaneros”⁴⁴⁶ tenía la finalidad de ocuparlos en las tareas agrícolas, por tanto la inevitable convivencia con los trabajadores permanentes. Por lo menos ninguno de los contratados fue el portador del germen maligno. También es posible que en situaciones de epidemias los hacendados mantuvieran vigilancia especial en sus unidades productivas o, en todo caso, omitieran las defunciones.

Mapa27. Centros de población afectados y no afectados por el cólera de 1850, parroquia de Tetlatlahuca



Algunas evidencias demuestran las crueles agonías de los enfermos. Según los registros de cura propio, Miguel María Muñoz, en San Jerónimo falleció José Alejandro de 30 años de edad.⁴⁴⁷ Aquel 12 de julio sólo alcanzó el “oleo por no haber dado lugar la

⁴⁴⁶ Véase condiciones de contrataciones en Rendón Garcini, *op. cit.*, p. 88 y Nickel, *op. cit.*, p. 271.

⁴⁴⁷ Archivo parroquial de Santa Isabel Tetlatlahuca, (Genealogía y Heráldica, SMM1796-volúmen 5).

enfermedad”.⁴⁴⁸ En el transcurso del día 22 murió otro adulto de San Damián sin recibir “ningún sacramento por no haber dado lugar el cólera”.⁴⁴⁹ En situaciones de debilidad gradual, tal como ocurrió con un adulto de Santa Isabel, el religioso brindaba oportunamente “los santos sacramentos”.⁴⁵⁰ La última víctima del ciclo sucedió el 29 de agosto en San Damián, la difunta se llamaba María Mariana y tenía 10 años de edad.⁴⁵¹

San Nicolás Panotla

Al concluir el año de 1850 las defunciones por cólera sumaron 51.46%, cifra que influyó en el tránsito a una crisis menor de mortalidad (véase cuadro IV.3.16). Si bien el impacto del vibrio ocurrió en un breve lapso de tiempo, específicamente agosto, en otros meses la población había muerto de enfermedades y accidentes relacionados con: la calentura, la alferecía, el tabardillo, la tos, el dolor, las hinchazones, la hidropesía, la soltura, la postema, las complicaciones en el parto, la vejez, los ahogados y por ejecución.⁴⁵²

Cuadro IV.3.16. Magnitud de la mortalidad de 1850 por causa del cólera, parroquia de San Nicolás Panotla

<i>Años</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Dx</i>	<i>Mx</i>	<i>Sx</i>	<i>Intensidad (Ix)</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Categoría</i>
1840	163						
1841	72						
1842	74						
1843	58						
1844	89						
1845	63						
1846	85						
1847	144						
1848	140						
1849	103						
1850	171	171	99.1	35.2773298	2.03813612	1	Crisis menor

Fuente: Libros de defunciones de la parroquia de San Nicolás Panotla.

⁴⁴⁸ *Idem.*

⁴⁴⁹ *Idem.*

⁴⁵⁰ El caso del testamento fue del mismo fallecido, *Idem.*

⁴⁵¹ *Idem.*

⁴⁵² Registros del archivo parroquial de San Nicolás Panotla, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4629.

No obstante que la epidemia abarcó el lapso junio-septiembre, en el mes de agosto ocurrió el 79.54% de las exequias y, al concluir el descenso, la suma del 87.14%. A la vez, como el vibrio causó más víctimas en la población adulta (70.45%) es posible inferir repercusiones inmediatas en la procreación, es decir, mayor tiempo en el proceso de recuperación demográfica (véase cuadro IV.3.16). ¿Qué circunstancias influyeron en el desarrollo del vibrio y cuántos centros de población resultaron afectados? La cantidad de población masculina ocupada es el referente básico que nos dará algunas pistas sobre el impacto desigual de la mortalidad.

Cuadro IV.3.16. Mortalidad mensual diferenciada por sexos y edades en la parroquia de San Nicolás Panotla, cólera de 1850

<i>Meses</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Junio	1		1				1
Julio	3	4	7	1		1	8
Agosto	27	19	46	7	17	24	70
Septiembre	5	2	7	2		2	9
<i>Totales</i>	36	25	61	10	17	27	88

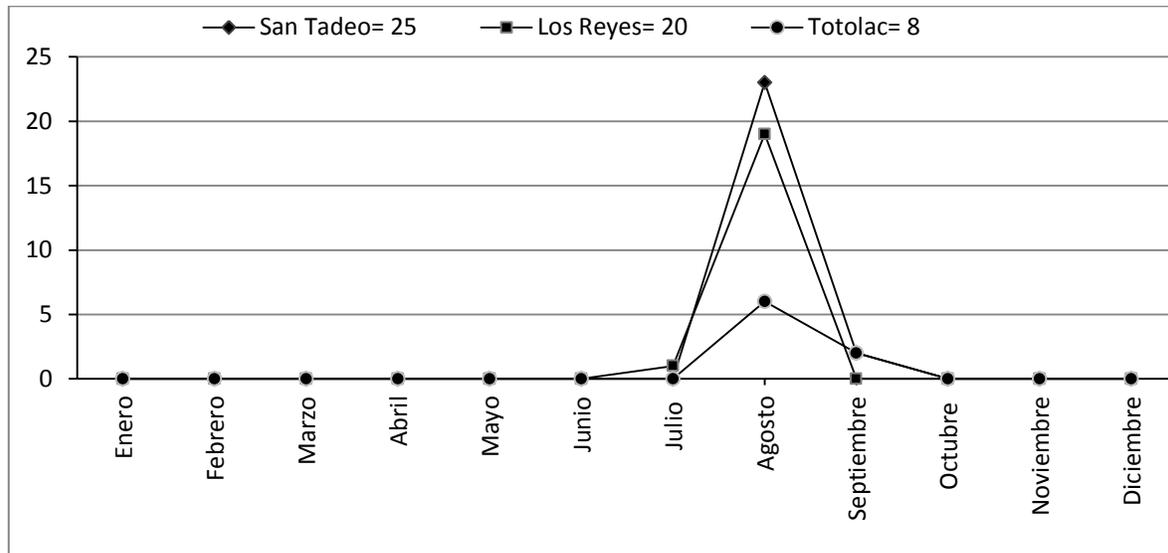
Fuente: Archivo parroquial de Panotla, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4629.

En el transcurso del ciclo epidémico fueron eslabonadas 12 poblaciones, proceso que mitigó la intensidad del vibrio, por consiguiente los máximos efectos en un par de pueblos: San Tadeo y Los Reyes (véase apéndice III, cuadro 18). ¿Acaso la densidad de población influyó en las cifras de óbitos? Según la matrícula de contribución personal de 1850 la población trabajadora masculina totalizó las siguientes cantidades: San Tadeo con 60, Los Reyes con 42, San Juan con 134, Acxotla con 49, La Candelaria con 42, San Mateo con 71,

San Jorge con 58, Santiago con 14, San Nicolás Panotla con 77, San Esteban con 66, San Ambrosio con 12 y Ocotelulco con 14.⁴⁵³

Tomando en cuenta las cifras, se deduce que la densidad de población no fue la única condición que determinó el grado de intensidad pues, en el caso de San Juan, los más de 130 trabajadores no influyeron en la alta mortalidad. Las circunstancias obligan a considerar las condiciones de higiene y la dispersión de los hábitats. No obstante la inexistencia de pruebas específicas me parece que los familiares optaron por el recurso del aislamiento de enfermos y, complementariamente, las notables separaciones entre *jacales* en la regulación natural del contagio extensivo. Entonces, mientras las personas fueran las portadoras y la cepa del germen tuviera una adaptación breve en algún depósito de agua la diseminación se mantendría regulada.

Gráfica IV.3.7. Curva de mortalidad por cólera en la parroquia de Panotla, 1850



Fuente: Registros de defunciones del año 1850, parroquia de San Nicolás Panotla.

⁴⁵³ Consúltense, *Padrón de matrícula del pueblo de San Nicolás Panotla, San Jorge, barrios de Acatitla y Techachalco, pueblos de San Juan Bautista Totola, Santos Reyes Topizahuapan, San Ambrosio Xochicuicatepa, Santuario y Molino de La Defensa, Sta. Ma. Candelaria Teotlalpan, Santiago Tepeticpac, San Mateo Huexoyucan, San Francisco Temezontla y San Tadeo Huyhuapan; con las haciendas y ranchos de Sta. Marta, Tepalca, Xhaltipa y San Damián, 1850.*

A pesar de haber sufrido los efectos más intensos, en la misma incertidumbre se encuentran los casos de San Tadeo y Los Reyes. En la gráfica IV.3.7 se constata que sólo en el mes de agosto los entierros de feligreses de San Tadeo fueron del 92% y, en Los Reyes, del 95%. Por mala fortuna no cuento con pruebas documentales que asocien los parentescos entre finados, por tanto la posibilidad de que en el agua el germen tuviera un corto periodo de vida o, en todo caso, que los enfermos hayan sido los principales propagadores. Lo que sí es posible corroborar es que en ambos pueblos el tránsito de personas era permanente, motivo por el que cualquier transeúnte fue el responsable de ingresar el cólera. El 7 de agosto el cura Luis Zacarías anotó que María Alejandra sufrió la enfermedad “con mucha violencia”,⁴⁵⁴ además de que era pasajera “originaria de Chiautempan”.⁴⁵⁵ Lo que fuere, el agua o los enfermos, lo destacado es que tanto la inadaptabilidad del germen en el medio ambiente como el patrón de asentamiento de hábitats coadyuvaron a detener los estragos de la enfermedad. Tal vez quienes presenciaban el efecto “del cólera con mucha violencia”⁴⁵⁶ los motivaba a fomentar el uso de medidas de higiene y de mantenerse a prudente distancia de los epidemiados. Si el clima favoreciera la supervivencia de la cepa en el agua considero pudo haber ocasionado mayores estragos. Por el momento no cuento con la respuesta definitiva.

A pesar de que el contagio se caracterizó por ser extensivo, en ocho centros de población no padecieron las consecuencias del germen maligno. En el grupo de pueblos: San Miguel Tlamauhco, La Trinidad, Las Nieves, La Defensa y Temetzontla⁴⁵⁷ y, de las fincas, las haciendas de Santa Marta, Tepalcatepec, San Damián y San Juan Xalticpac

⁴⁵⁴ Véase registro localizado en el archivo parroquial de Panotla, (Genealogía y Heráldica, rollo JIT4629).

⁴⁵⁵ *Idem.*

⁴⁵⁶ *Idem.*

⁴⁵⁷ Advierto que los pueblos de Tlamauhco y Las Nieves no fueron localizados en la cartografía consultada.

(véase mapa 28).⁴⁵⁸ Considerando las cercanías entre las comunidades lo que pudo haber frenado el avance de la epidemia fue el aislamiento de los habitantes por la separación entre las *chozas* y, adicionalmente, no abastecerse de afluyente o depósito de agua contaminada. Respecto a las haciendas no hay evidencia de la causa de sus inmunidades, más aún si tomamos en cuenta que era el tiempo propicio para la contratación de tlaquehuales, jornaleros o semaneros.⁴⁵⁹ No obstante que en la mayoría de pueblos abastecedores de mano de obra rondaba la enfermedad, tal vez quienes ingresaron a las fincas agrícolas gozaban de buena salud o, en situaciones de conveniencia, el rechazo de los enfermos e, incluso, la omisión de entierros.

Si bien el patrón de diseminación por fechas fue de cierta manera regular (julio y agosto), la geografía muestra otras variantes. Sólo del lugar inicial, 30 de junio en Tepeticpac, al vecino Ocotelulco, 29 de agosto, hubo una distancia de 59 días y a San Juan, 19 de agosto, de 48 (véase mapa 28). Por lo menos las fechas evidencian la existencia de una barrera sustentada en la incomunicación entre los que vivían la epidemia y quienes resistieron hasta donde les fue posible. A la vez, los distintos focos de dispersión pueden considerarse resultado del libre tránsito de las personas por los cuatro puntos cardinales.

¿Cómo era la agonía de un enfermo? Luis Zacarías, cura propio, anotó que el último día de junio el campista de 26 años,⁴⁶⁰ Rafael Vázquez, “fue el primero que en la feligresía murió del cólera morbo, cuyo mal es muy violento”.⁴⁶¹ El 22 de agosto un adulto, radicado en el molino de La Defensa, “recibió sólo la Extremaunción porque le privó lo fuerte del

⁴⁵⁸ Se sabe que en Santa Marta había seis trabajadores, en Tepalcatepec cuatro, en Xaltipac uno y de San Damián se desconoce la cantidad, consúltese *Padrón de matrícula del pueblo de San Nicolás Panotla, 1850*.

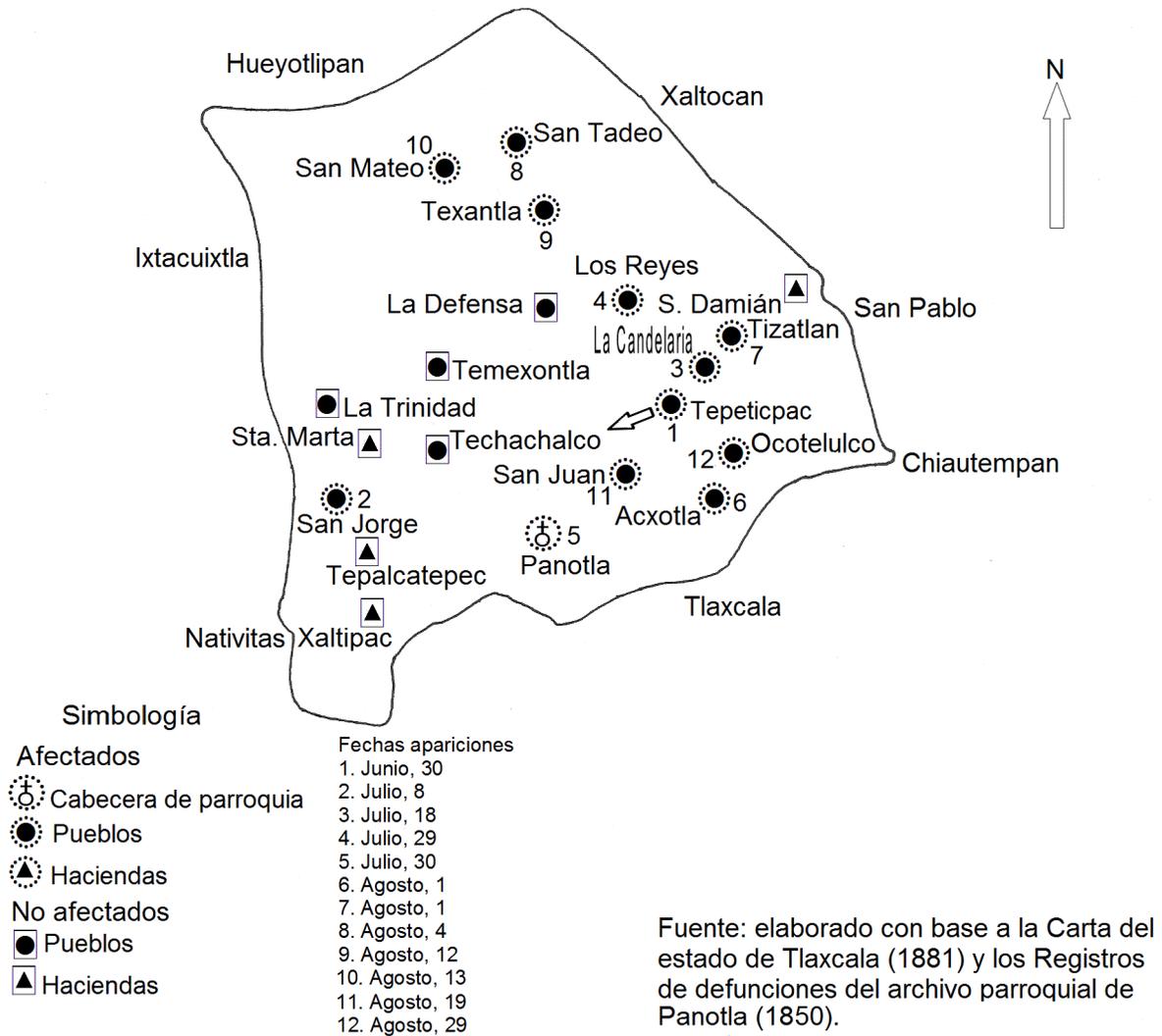
⁴⁵⁹ Las distinciones de las categorías las explican Ouweneel, *op.cit.*, Rendón Garcini, *op. cit.* y Nickel, *op. cit.*

⁴⁶⁰ *Padrón de matrícula del pueblo de San Nicolás Panotla, 1850*.

⁴⁶¹ Archivo parroquial de San Nicolás Panotla, (Genealogía y Heráldica, rollo JIT4629).

cólera”.⁴⁶² Igual situación ocurrió el 12 de agosto cuando otro adulto “murió del cólera sin ningún sacramento porque le atacó con violencia”.⁴⁶³

Mapa28. Centros de población afectados y no afectados por el cólera de 1850, parroquia de Panotla



Santa Ana Chiautempan

Al terminar el mes de diciembre las muertes por cólera impulsaron el tránsito a una crisis menor de mortalidad (véase cuadro IV.3.18). Desglosando las inhumaciones totales resulta

⁴⁶² *Idem.*

⁴⁶³ *Idem.*

que las víctimas del vibrio sumaron 52.43% y por enfermedades y/o lesiones diversas 47.56%. De las causas no asociadas con el cólera se conocen: el dolor de costado, la hética, la fiebre, la pulmonía, la tos, la erisipela, la náusea, la alferecía, la hidropesía, la úlcera, la diarrea, el empacho, las deposiciones, la hinchazón, el insulto, las complicaciones en el parto, la vejez y los accidentes diversos (golpe de cabeza, caída).⁴⁶⁴

Cuadro IV.3.18. Magnitud de la mortalidad de 1850 por causa del cólera, parroquia de Santa Ana Chiautempan

<i>Años</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Dx</i>	<i>Mx</i>	<i>Sx</i>	<i>Intensidad (Ix)</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Categoría</i>
1840	293						
1841	109						
1842	104						
1843	132						
1844	167						
1845	124						
1846	121						
1847	254						
1848	283						
1849	191						
<i>1850</i>	<i>267</i>	<i>267</i>	<i>178</i>	<i>69.8810418</i>	<i>1.27645493</i>	<i>1</i>	<i>Crisis menor</i>

Fuente: Libros de defunciones de Santa Ana Chiautempan.

Respecto a los grupos de edades más castigados por el cólera se constata que los adultos de ambos sexos aportaron el 70% de las exequias y, el restante 30%, los niños (véase cuadro IV.3.19). Es razonable que mientras la cantidad de adultos en edad reproductiva disminuyera, el efecto colateral sería la prolongación de la recuperación demográfica. Respecto a los menores de edad, es destacada la pérdida de más 12.28% de los niños del pueblo de San Francisco Tetlanohcan. Del sector productivo, es probable que las muertes del 32.85% de adultos alterara la economía local.

⁴⁶⁴ Los casos se encuentran registrados en el archivo parroquial de Santa Ana Chiautempan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4180 - tomo 169.

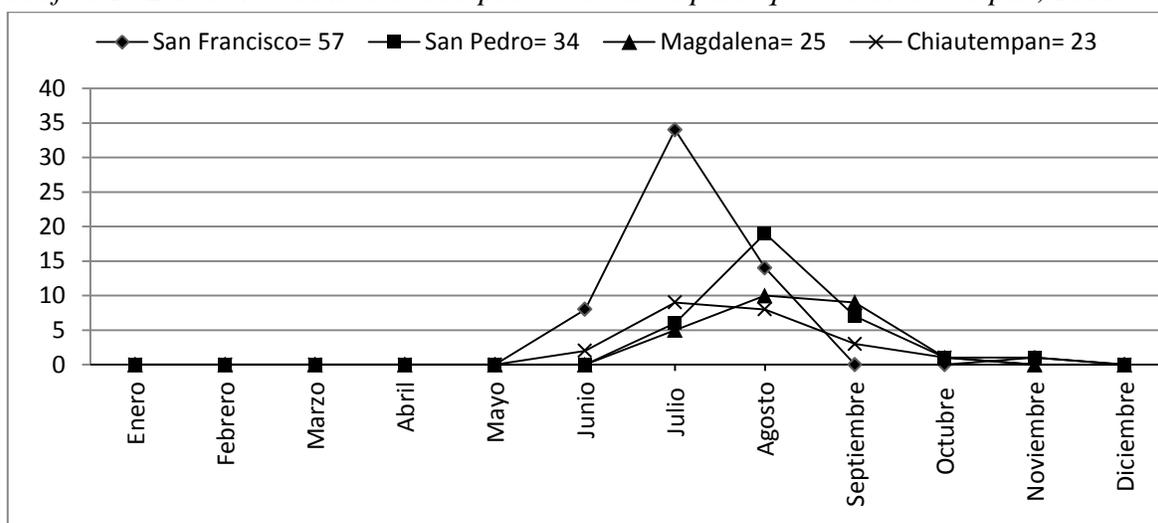
Cuadro IV.3.19. Mortalidad mensual diferenciada por sexos y edades en la parroquia de Santa Ana Chiautempan, cólera de 1850

<i>Meses</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Junio	4	4	8		2	2	10
Julio	16	23	39	10	5	15	54
Agosto	19	17	36	9	6	15	51
Septiembre	6	4	10	4	6	10	20
Octubre		3	3				3
Noviembre	1	1	2				2
Total	46	52	98	23	19	42	140

Fuente: Archivo parroquial de Chiautempan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4180 - tomo 169.

Tomando en cuenta el peculiar ritmo de avance—retroceso del germen maligno es de llamar la atención el acelerado incremento del 81.48% (más 44) en el tránsito de junio a julio, la permanencia estable en los meses de julio—agosto y, a partir de septiembre, el gradual retiro con menos 60.78%. Los últimos brotes de octubre y noviembre fueron la etapa que marcó la desaparición del vibrio. Del ciclo intensivo, el pueblo de San Francisco aportó el máximo de 48 muertos, seguido de San Pedro con 25, Santa Ana con 17 y Magdalena con 15 (véase gráfica IV.3.8 y apéndice III, cuadro 19). Respecto a la dispersión, la geografía indica fue de la cabecera parroquial a la zona de las faldas de la Malintzi. El hecho de que San Bartolomé se encontrara a mayor distancia del foco epidémico inicial era una ventaja pues, después de cien días, ocurrió la primera y única defunción (véase mapa 29). También destacan los 24 días de separación entre San Francisco y Magdalena; circunstancia que indica la diseminación no lineal y la restricción de comunicación entre pueblos vecinos.

Gráfica IV.2.8. Curva de mortalidad por cólera en la parroquia de Chiautempan, 1850



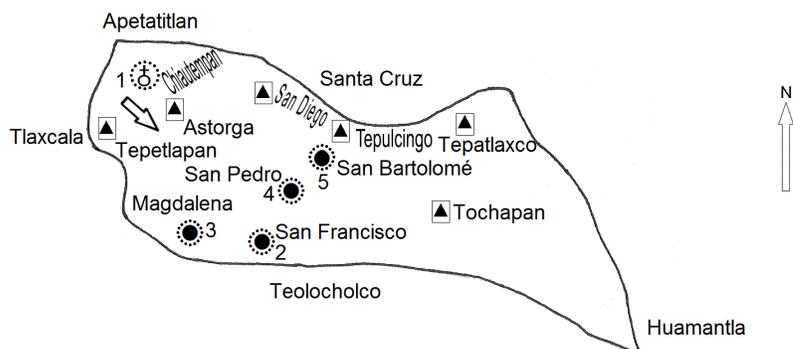
Fuente: Registros de defunciones del año 1850, parroquia de Santa Ana Chiautempan.

Una mirada al interior de los pueblos permite identificar los lugares donde el cólera se padeció con más intensidad. Tomando en cuenta que el pueblo de San Francisco tuvo la mayor cifra de mortalidad, 40.71% (57), en el barrio de Xolalpa se concentró el máximo de 38 exequias y 14 en Aquiahuac. En San Pedro se identifica que en el barrio de Melendeztla ocurrió el 88.23% (30) de las inhumaciones y, en Muñoztla, el 11.76% (cuatro). El andar del vibrio por cinco barrios de Magdalena tuvo los máximos afectos en Tecpa con el 44% (11) de sepelios y Yoalcoatl con el 32% (ocho).⁴⁶⁵ Ya fuera por la dispersión de las viviendas o la “mejor” condición de sanidad en las casas de la clase acomodada, los feligreses de la cabecera parroquial vivieron la epidemia sin mucha preocupación.⁴⁶⁶ A saber, de los entierros con lugares específicos de radicación se anotaron los barrios de Zoateotzin (tres), Tecuepotzi (tres), Chalma (dos), Chiacoztzin (dos) y Cortez (dos).

⁴⁶⁵ Archivo parroquial de Santa Ana Chiautempan, (Genealogía y Heráldica, rollo JIT4180 - tomo 169).

⁴⁶⁶ Sin tener plena claridad de la ubicación de barrios, es importante tomar en consideración que en la zona central de Chiautempan se encontraban las casas de un piso y, en la periferia, los jacales esparcidos, véase cuadro III.1.5 del capítulo 3.

Mapa 29. Centros de población afectados y no afectados por el cólera de 1850, parroquia de Santa Ana Chiautempan



Simbología

Afectados

☉ Cabecera de parroquia

● Pueblos

No afectados

▲ Haciendas

Fechas ingresos

1. Junio, 7

2. Junio, 9

3. Julio, 5

4. Julio, 19

5. Septiembre, 18

Fuente: elaborado con base a la Carta del estado de Tlaxcala (1881) y los Registros de defunciones del archivo parroquial de Santa Ana Chiautempan (1850).

¿Cuáles eran las actividades de la población ocupada? Respecto al género masculino, en San Francisco: 50 leñeros, 36 vigueros, 24 fabricantes de brea y 22 labradores. En San Pedro: 40 labradores, 36 jornaleros y 27 leñeros. Los de Magdalena: 103 jornaleros. En Chiautempan: 335 tejedores, 126 cardadores, 64 jornaleros y 37 arrieros.⁴⁶⁷ Si lo esperado era la evolución intensiva del germen en los espacios laborales cerrados, el obraje, la evidencia muestra el mínimo o nulo impacto; situación difícil de corroborar por las ausencias de ocupaciones en los registros de entierros.

Correlacionando los lugares más castigados con las ocupaciones colectivas es posible inferir que la mayoría de las víctimas del cólera se dedicaban a las actividades agrícolas y

⁴⁶⁷ Las cifras completas se localizan en, *Municipalidad de Chiautempan. Territorio de Tlaxcala. Partido del mismo nombre. Matrícula para la contribución personal según el Estatuto de Hacienda, formada por José Miguel de Lira y Ortega, primer comisionado nombrado por el gobierno político, Año de 1850.*

forestales,⁴⁶⁸ mas, el problema es saber la forma de contagio o, en todo caso, los focos de infección. En los casos de los barrios más castigados (Xolalpa, Aquiahuac, Melendeztla, Tecpa y Yoalcoatl), es posible que la cepa se encontrara en el agua. Como ejemplo, el 9 de julio murió un niño del pueblo de San Francisco, barrio de Matlaquahuaca, y, el día siguiente, siete personas del vecino barrio de Aquiahuac.⁴⁶⁹ Nuevamente la carencia de datos que indiquen las relaciones de parentesco entre las víctimas o el punto de abastecimiento del vital líquido impide conocer con mayor precisión las formas de avance del cólera. No obstante, la posibilidad de que los familiares limpiaron con más frecuencia las moradas de los enfermos, por ende, la disminución de los riesgos de contaminación directa e indirecta. La directa al mantenerse prudentemente retirado del enfermo y, la indirecta, al fregar inmediatamente la basca depositada en el suelo, luego las moscas no cumplieran su función como transportadoras del germen. ¿Cuánto impactaba atestiguar una vivencia de fase terminal? En cierta ocasión, 10 de julio, el cura José María Oropeza acudió al pueblo de San Francisco para brindar los servicios espirituales a una mujer agonizante, sin embargo, por la gravedad de la enferma se abstuvo de darle “sacramento alguno por lo violento de su muerte”.⁴⁷⁰ Atestiguar, sin duda alguna, generaba miedo y, al mismo tiempo, el deseo de mantenerse retirado de los enfermos.

Al igual que en 1833 las seis haciendas de la jurisdicción estuvieron exentas de la epidemia (véase mapa 29). Si era el tiempo de aumentar la base trabajadora mediante contratación ¿qué ocurrió en Tepetlapan, San Nicolás Tocharpan, San José Tepulcinco, San Antonio Tepatlaxco, San Antonio Astorga y San Diego? Tomando en cuenta que en los

⁴⁶⁸ Debo reconocer que la ausencia de ocupaciones impide identificar los sectores productivos más afectados.

⁴⁶⁹ Los registros se localizan en el archivo parroquial de Santa Ana Chiautempan, (Genealogía y Heráldica, rollo JIT4180 - tomo 169).

⁴⁷⁰ *Idem.*

pueblos se padecía la epidemia, ninguno de los probables contratados fue el portador. En caso de que los propietarios hayan controlado el ingreso de enfermos, entonces es posible deducir el especial interés por el cuidado de la productividad en tiempos de epidemia o el registro incompleto de las exequias.

San Felipe Ixtacuixtla

Realizado el conteo de los registros se constata que el 66.07% de las exequias por causa del vibrio desencadenaron una crisis menor de mortalidad (véase cuadro IV.3.20). Previamente, ¿Cuáles fueron las causas de los otros fallecimientos? En los registros es posible identificar: la tos, la calentura, la diarrea, la apoplejía, la erisipela, la hidropesía, la alferecía, el dolor de costado, el asma, el tabardillo, la tisis, la irritación, el empacho, la vejez, las complicaciones en el parto y los accidentes (caídas, ahogados).⁴⁷¹

Cuadro IV.3.20. Magnitud de la mortalidad de 1850 por causa del cólera, parroquia de San Felipe Ixtacuixtla

<i>Años</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Dx</i>	<i>Mx</i>	<i>Sx</i>	<i>Intensidad (Ix)</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Categoría</i>
1840	313						
1841	104						
1842	124						
1843	91						
1844	125						
1845	139						
1846	128						
1847	193						
1848	195						
1849	167						
1850	227	227	157.9	61.3277262	1.12673344	1	<i>Crisis menor</i>

Fuente: Libros de defunciones de San Felipe Ixtacuixtla.

⁴⁷¹ Véase registros del archivo parroquial de Ixtacuixtla, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4587-tomo 110.

Por causa del vibrio, la población adulta aportó el 69.33% (104) del total de exequias (véase cuadro IV.3.21). En el entendido de que éstos eran los reproductores activos se esperaba la prolongación de la recuperación demográfica. Mas, la dispersión del germen en 13 centros de población mitigó la intensidad, motivo por el cual la variación de efectos. Es inobjetable que las 40 inhumaciones en Tepetitla provocaron mayor inestabilidad social que la única defunción del pueblo de Nopalucan (véase apéndice III, cuadro 20).

Cuadro IV.3.21. Mortalidad mensual diferenciada por sexos y edades en la parroquia de San Felipe Ixtacuixtla, cólera de 1850

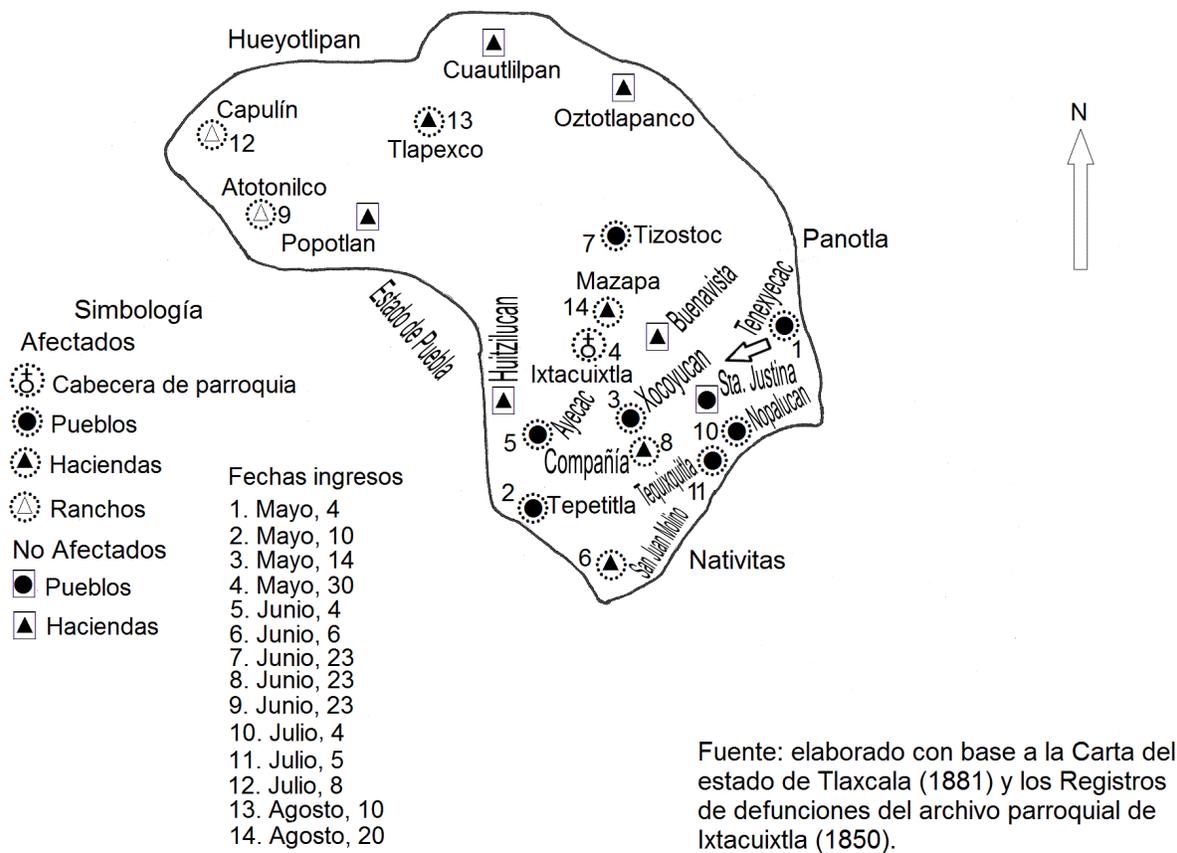
<i>Meses</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Mayo				3	2	5	5
Junio	20	7	27	5	3	8	35
Julio	19	33	52	15	13	28	80
Agosto	7	7	14	3		3	17
Septiembre	7	4	11	1		1	12
Noviembre					1	1	1
<i>Total</i>	<i>53</i>	<i>51</i>	<i>104</i>	<i>27</i>	<i>19</i>	<i>46</i>	<i>150</i>

Fuente: Archivo parroquial de Ixtacuixtla, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4587-tomo 110.

Sustentado en el calendario de propagación, es posible identificar cierta homogeneidad en los tiempos de apariciones pero, geográficamente, considerables separaciones y brotes por distintos rumbos de la feligresía. A pesar de la vecindad, de Tenexyecac a Nopalucan el tránsito fue de 60 días; símil resultado entre Ixtacuixtla y la hacienda Mazapa (véase mapa 30). Si bien el 23 de junio sucedieron defunciones simultáneas en el pueblo de Tizoztoc, la hacienda la Compañía y el rancho Atotonilco, sus distancias geográficas indican el libre tránsito de las personas locales o foráneas. La diversidad de fechas, sobre todo en la zona de mayor concentración de asentamientos de población, corroboran que la irradiación del germen no fue necesariamente por las rutas de caminos, más bien por donde los pobladores requerían realizar sus necesidades de vínculos

sociales, laborales o de suministro de víveres. A la vez, aquellos largos lapsos de ingresos pudieron ser resultado de la relativa incomunicación entre los habitantes de los distintos centros de población.

Mapa30. Centros de población afectados y no afectados por el cólera de 1850, parroquia de Ixtacuixtla



A partir del 4 de mayo el cura Fidel Manuel Villanovo anotó la primera muerte provocada por uno de los efectos del cólera: la basca. La víctima fue el niño José Felipe Bartolo del Pueblo de La Trinidad Tizostoque.⁴⁷² Para el 10 de mayo el cólera mató al niño Juan José y, diez días después, la soltura provocada por el vibrio acabó con la vida de otra

⁴⁷² Archivo parroquial de San Felipe Ixtacuixtla, (Genealogía y Heráldica, rollo JIT4587-tomo 110).

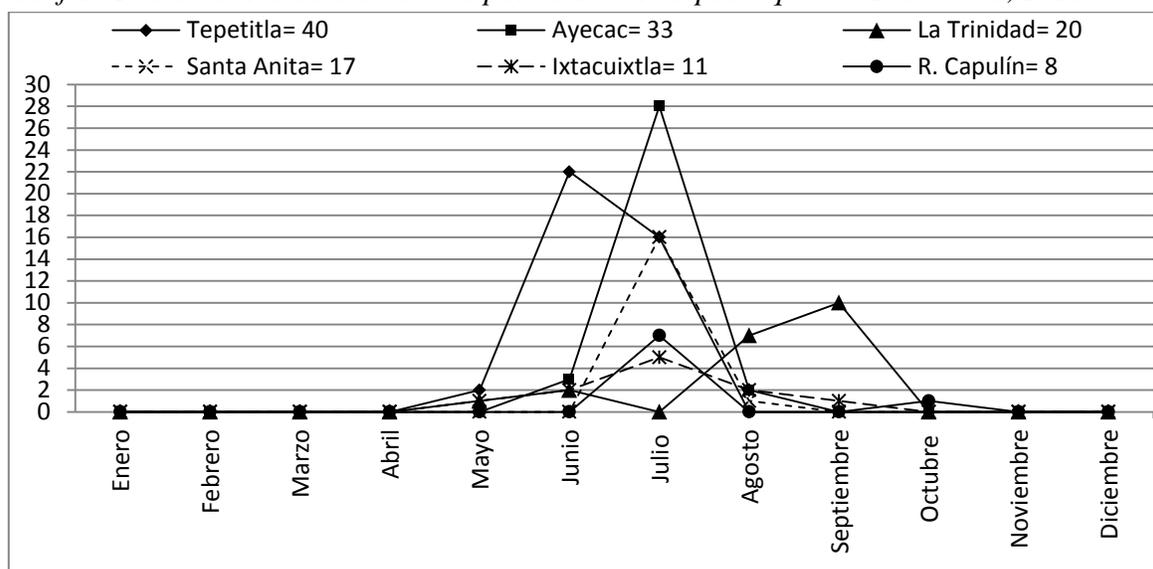
niña, ambos del pueblo de Tepetitla. A mediados del mismo mes la niña María Paula de la Paz, de la comunidad de San Diego, falleció por causa de la soltura.⁴⁷³ El día 30 los habitantes del pueblo de Ixtacuixtla comenzaron a sufrir los efectos de la epidemia, pues falleció de vomito el adulto José de Jesús.⁴⁷⁴ Sembrada la semilla del germen, en junio y julio se cosecharían las consecuencias máximas del contagio. De mayo a junio el número de defunciones sumó el 85.71% (más 30) y, al concluir julio, el índice alcanzó la cantidad del 56.25% (más 45). Para agosto la vertiginosa caída del 78.75% (63). En septiembre continuaba el retiro con una docena de defunciones y, en noviembre, el último entierro.

Julio, mes lluvioso y caluroso, terminó con el máximo de 80 difuntos (véase gráfica IV.3.9); suceso en el que San Mateo Ayecac aportó el 35% (28) y, con 20 cada uno, los pueblos de Santa Ana y Tepetitla. Tanto en Ixtacuixtla como en Santa Inés Nopalucan fallecieron seis habitantes. Tres fincas aportaron 14 muertos (17.5%). El caso de Ayecac fue singular pues las mujeres padecieron con mucha intensidad los efectos del vibrio. Las adultas (12) y las niñas (nueve) fallecidas sumaron el 75%. En el entendido de que la mayor parte del tiempo de ocupación de las mujeres eran las labores del hogar, es posible que el germen se encontrara en algún depósito de agua, en alimentos contaminados o en las ropas de enfermos que necesariamente debían lavar. Al concluir el mes de julio las mujeres adultas alcanzaron el máximo de defunciones, 41.25% (33), y las niñas el 16.25% (13). Los resultados corroboran que las mujeres estuvieron más cerca del foco de infección, condición clave para la diseminación del germen.

⁴⁷³ *Idem.*

⁴⁷⁴ *Idem.*

Gráfica IV.3.9. Curva de mortalidad por cólera en la parroquia de Ixtacuixtla, 1850



Fuente: Registros de defunciones del año 1850, parroquia de San Felipe Ixtacuixtla.

Sumando las muertes de 29 personas de los meses de agosto (17) y septiembre (12) se constata la tendencia de retiro de la epidemia. El indicador más destacado fue el deceso de 17 habitantes del pueblo de La Trinidad Tenexyecac. El 14 de noviembre sucedió la última defunción del ciclo; la víctima, radicada en el rancho Capulín, se llamaba María Rafaela Úrsula y tenía tres días de nacida.⁴⁷⁵

Concluida la epidemia los pueblos más castigados fueron: Tepetitla con 40 muertos (26.66%), Ayecac con 33 (22%), Tenexyecac con 20 (13.33%), Tequixquitla con 17 (11.33%), Ixtacuixtla con 11 (7.33%) y, tanto San Diego Xocoyucan como Santa Inés Nopalucan, con uno (0.66%). En el grupo de fincas los habitantes del rancho Capulín sufrieron ocho defunciones, los del rancho Atotonilco cinco, los de la hacienda San Juan Molino cinco y los de Mazapa cuatro (véase apéndice III, cuadro 20). Geográficamente, en las comunidades vecinas de Tepetitla y Ayecac murió el 48.66% del total de la feligresía,

⁴⁷⁵ *Idem.*

situación favorecida por su cercanía con el centro comercial de Texmelucan, Puebla,⁴⁷⁶ y el contacto con el camino proveniente de Tulancingo y Llanos de Apan.

De las fincas, el rancho Capulín resultó el más castigado con ocho muertos. No obstante que la primera víctima del cólera fue María Lorenza y el segundo el labrador Manuel Centeno Castañeda,⁴⁷⁷ es difícil establecer el origen de la enfermedad. Lo interesante es que de los ocho arrieros al servicio de la finca⁴⁷⁸ ninguno murió por causa de la epidemia. Una explicación del ingreso del germen puede encontrarse en la libertad de tránsito de los integrantes de familias originarias de asentamientos contaminados. De los 49 trabajadores (ocho arrieros, 27 labradores, 13 operarios y un zapatero)⁴⁷⁹ un labrador perdió la vida. Del resto de habitantes, calculado en por lo menos 70 mujeres y niños, apenas murieron ocho. Considerando que los entierros del mes de julio ocurrieron del 8 al 21 y en lapsos de separación de dos a cuatro días,⁴⁸⁰ es factible inferir la aplicación de la medida de aislamiento de los enfermos con la población sana. Las defunciones de seis mujeres y un adulto corroboran tales resultados. Lo mismo puede afirmarse ocurrió en el rancho Atotonilco, pues fallecieron dos trabajadores de 35 en el lapso de 24 días.⁴⁸¹ Por la cantidad de mano de obra del molino de la hacienda de San Juan (17), los cuatro adultos que murieron representaron la baja del 23.52%. Tomando en cuenta el comportamiento del vibrio la cantidad fue significativa pero no contundente, ya que hubo una separación de 35

⁴⁷⁶ Recordemos que Texmelucan se encontraba en la ruta de México a San Cristóbal, Chiapas. Previo a la ciudad de Puebla, el descanso obligado era San Martín Texmelucan, véase Hermosa, *op. cit.*, p. 219.

⁴⁷⁷ *Padrón de matrícula, Año de 1850. San Felipe Ixtacuixtla y los pueblos, barrios, haciendas y ranchos que forman su municipio.*

⁴⁷⁸ *Idem.*

⁴⁷⁹ *Idem.*

⁴⁸⁰ Archivo parroquial de San Felipe Ixtacuixtla, (Genealogía y Heráldica, rollo JIT4587-tomo 110).

⁴⁸¹ Las fechas consignadas fueron del 23 de junio al 18 de julio, Archivo parroquial de San Felipe Ixtacuixtla, (Genealogía y Heráldica, rollo JIT4587-tomo 110).

días entre las dos primeras defunciones del mes de junio con las tres últimas de julio.⁴⁸² El propietario detuvo temporalmente el desarrollo del contagio. ¿Dónde podría encontrarse el germen? En los lugares con los mínimos días de separación me parece fue resultado del contagio directo y/o indirecto pues, como es sabido, el tiempo de incubación suele ser de tres a cinco días⁴⁸³ y, en situaciones de lapsos extensos, tal vez fue consecuencia del agua contaminada o de la reintroducción. Tomemos en cuenta que los propietarios que contrataban mano de obra temporal estaban en riesgo latente de recibir un portador.

Es de llamar la atención que en San Felipe Ixtacuixtla, asentamiento de población con 187 trabajadores, apenas haya perdido 11 habitantes (cinco de la mano de obra), sobre todo si consideramos que los 56 arrieros ocupaban la mayor fuente de empleo (29.94%), seguido de los tejedores con el 12.83% (24), los jornaleros con el 10.16% (19) y los labradores con el 8.02% (15).⁴⁸⁴ La particularidad abre la posibilidad de que la arriería, de constante movilización local o foránea, haya sido restringida en sus actividades o, en todo caso, los arrieros adaptaran medidas de mínimo contacto con las personas de los lugares visitados.

Del total de ocho pueblos, los habitantes de Santa Justina fueron los únicos que no padecieron la epidemia y, del total de diez fincas, las siguientes cinco: San José Buenavista, San Cristóbal Oztotlapanco, San Juan Cuautlilpan, San Pedro Popotlan y San Pedro Huitzilhuacan (véase mapa 30). ¿Es posible que el cura haya omitido las defunciones? No tengo evidencias para abordar la sospecha. Desde otra perspectiva, tal vez los trabajadores contratados no fueron portadores y, adicionalmente, los jornaleros residentes o “peones

⁴⁸² Del mes de junio los días 6 y 7 y, los de julio, el 13, 18 y 20, consúltese Archivo parroquial de San Felipe Ixtacuixtla, (Genealogía y Heráldica, rollo JIT4587-tomo 110).

⁴⁸³ Freeman, *op. cit.*, pp. 558-559.

⁴⁸⁴ Las restantes ocupaciones totalizaban diez operarios, nueve comerciantes y un campista, véase el cuadro 3.1.4 del capítulo 3.

acasillados⁴⁸⁵ se mantuvieron sanos. La situación de Santa Justina lo asocio con la incomunicación entre sus habitantes y los pobladores vecinos que sufrían la epidemia. En cambio, en los lugares contagiados los arrieros provenientes de la capital del país o de la región de Apan fueron los responsables de introducir el germen. En pleno apogeo epidémico, el cura Villanovo anotó que en la hacienda de San Juan Molino un “arriero de Pachuca”⁴⁸⁶ perdió la vida por causa del cólera. Días previos, 23 de junio, el vibrio mató a un “pasajero desconocido”⁴⁸⁷ que estaba de paso en el rancho Atotonilco. Ambos ejemplos corroboran que los arrieros coadyuvaron en la propagación del germen. Se sabe que era costumbre pernoctaran en los pueblos o fincas de paso y, alternativamente, aprovechar la oportunidad para acudir a “la cantina, donde probablemente consumían grandes cantidades de pulque”.⁴⁸⁸ También compraban la cebada requerida para alimentar a sus recuas de mulas.

4.4. Epidemia sin crisis de mortalidad

Si bien es cierto que el vibrio pasó sin alterar el crecimiento de población en ocho parroquias, es necesario explicar las circunstancias que influyeron en la atenuación de la mortalidad. Entre los factores más significativos se encuentran: el patrón de dispersión del germen, la densidad de población, las chozas desperdigadas y el tiempo—distancia. El factor población no fue tan determinante en la difusión del germen en un área que concentraba más de siete mil habitantes: Tlaxcala—Ocotlan con 3544 y Apetatitlan con 3735. En la primera feligresía el 0.62% de tasa de mortalidad y en la segunda el 0.74%. Otro grupo de

⁴⁸⁵ Respecto a las categorías de los trabajadores consúltese a Rendón Garcini, *op. cit.*, p. 86.

⁴⁸⁶ Archivo parroquial de San Felipe Ixtacuixtla, (Genealogía y Heráldica, rollo JIT4587-tomo 110).

⁴⁸⁷ *Idem.*

⁴⁸⁸ Angelika Ertinger Parker, *San Mateo Huiscolotepec a Piedras Negras (Historia de una hacienda tlaxcalteca, 1580-1979)*, Costa Amic Editores, México, 1979, p. 62.

parroquias (Tepeyanco, Santa Cruz, Xaltocan, Yauhquemecan y Hueyotlipan) tuvo como característica la dispersión, pues concentraba 78 asentamientos de población.⁴⁸⁹ No obstante la vecindad, los tiempos de ingresos oscilaron de un día a un mes. Las causas de la regulación las desarrollaré en los siguientes apartados.

En la gráfica IV.4.10 se constata que en el lapso julio–agosto se concentró el 52.36% del total de 233 exequias y, de lo más afectados, Tepeyanco con el 15.45% (36). Por géneros, los hombres aportaron 55.62% (89) de las defunciones y las mujeres el 44.37% (71); pero, al separar las edades, los adultos de ambos sexos aportaron el 69.37% (111) (véase cuadro IV.4.22). Si bien fallecieron más adultos, tanto la reproducción como la producción no fueron alteradas en demasía, de manera que el lento y continuo crecimiento de la población. El hecho de que en Xaltocan fallecieran más mujeres adultas (50%) tal vez generaría a los hombres viudos algunas dificultades para encontrar pareja disponible, por consiguiente el impedimento para formar otra familia. El análisis en cada uno de los asentamientos de población eslabonados nos dará una perspectiva más cercana de las posibles aflicciones sociales o de la intrascendencia.

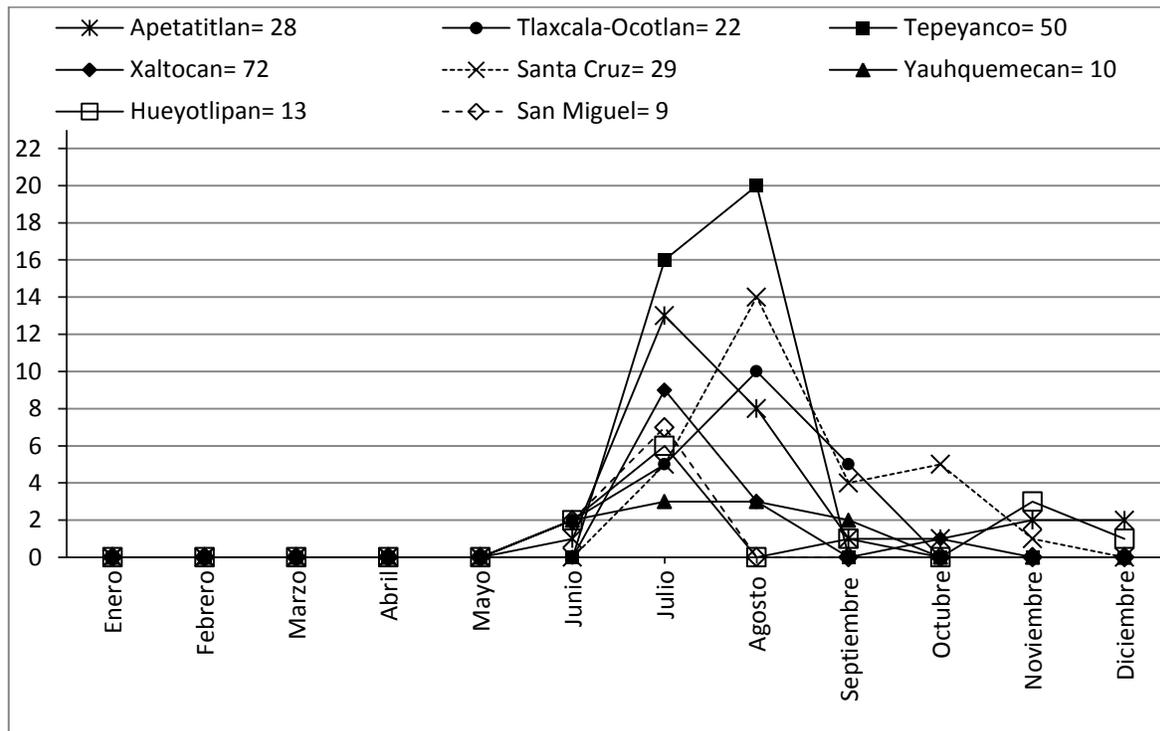
Cuadro IV.4.22. Mortalidad por géneros y edades, cólera de 1850

<i>Parroquias</i>	<i>Adultos</i>	<i>Niños</i>	<i>Sumas</i>	<i>Adultas</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Apetatitlan	8	5	13	13	2	15	28
Tlaxcala-Ocotlan	8	5	13	4	5	9	22
Tepeyanco	16	6	22	8	6	14	36
Xaltocan	4	1	5	8	0	8	13
Santa Cruz	12	4	16	7	6	13	29
Yauhquemecan	5	2	7	2	1	3	10
Hueyotlipan	4	4	8	4	1	5	13
San Miguel	4	1	5	4	0	4	9
<i>Totales</i>	<i>61</i>	<i>28</i>	<i>89</i>	<i>50</i>	<i>21</i>	<i>71</i>	<i>160</i>

Fuentes: Registros de defunciones de los archivos parroquiales de Apetatitlan, Tlaxcala-Ocotlan, Tepeyanco, Xaltocan, Santa Cruz, Yauhquemecan, Hueyotlipan y San Miguel, en AHET, Fondo: Genealogía y Heráldica, Año: 1850.

⁴⁸⁹ El conteo se encuentra en el cuadro 2.4.3 del capítulo 2 y refiere a la división geográfica por parroquias.

Gráfica IV.4.10. Curva de mortalidad en las parroquias con cero crisis. Epidemia de cólera, 1850



Fuente: Registros parroquiales de defunciones, 1850.

San Pablo Apetatitlan

Transcurrieron doce meses del año 1850 y, en siete, el cólera aportó el 26.41% de los entierros totales, cifra intrascendente por mantener la intensidad en menos cero y no provocar inestabilidad en el crecimiento de población (cuadro IV.4.23). Las enfermedades que causaron el 73.58% de las exequias fueron: la fiebre, la tos, el insulto, la epilepsia, el cólico, la consunción o extenuación, la pleurecia, la pulmonía, la deposición o evacuación del vientre (vómito), la hidropecía, la convulsión, el dolor, la tisis, la ericípela, la angina, la

ictericia o bilis, el empacho, la alferecía, el insulto o indigestión, la deposición, las complicaciones en el parto, la debilidad, la hinchazón y la contusión por golpes.⁴⁹⁰

Cuadro IV.4.23. Magnitud de la mortalidad de 1850 por causa del cólera, parroquia de San Pablo Apetatitlan

<i>Años</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Dx</i>	<i>Mx</i>	<i>Sx</i>	<i>Intensidad (Ix)</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Categoría</i>
1840	166						
1841	92						
1842	103						
1843	111						
1844	139						
1845	87						
1846	101						
1847	135						
1848	137						
1849	101						
1850	106	106	117.2	24.2437621	-0.46197451	0	Ninguna

Fuente: Libros de defunciones de la parroquia de San Pablo Apetatitlan.

Si bien por cólera murió el 75% (21) de adultos es probable la nula incidencia en la procreación. Aquel momento de cierta inquietud social ocurrió en julio cuando sucedieran los fallecimientos del 39.28% (11) de feligreses (véase cuadro IV.4.24). Respecto al impacto, una de las circunstancias que influyeron en la atenuación de la epidemia fue el factor dispersión (véase apéndice III, cuadro 21). Por lo menos se ha identificado que en el pueblo de San Bernardino Contla la bacteria se vivió en nueve barrios. También debe tomarse en cuenta que el tardío ingreso del germen a Contla, 40 días después de haber iniciado en la cabecera, pudo haber sido consecuencia de la incomunicación (véase mapa 31), asimismo de que algunos de sus barrios estaban instalados en las faldas de la Malintzi y, adicionalmente, el desorden o dispersión de los jacales.

⁴⁹⁰ Los registros completos se localizan en el archivo parroquial de San Pablo Apetatitlan (Genealogía y Heráldica, rollo JIT4343-tomo 29).

Cuadro IV.4.24. Mortalidad mensual diferenciada por sexos y edades en la parroquia de San Pablo Apetatitlan, 1850

<i>Meses</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Junio		1	1				1
Julio	5	6	11	2		2	13
Agosto	2	4	6	1	1	2	8
Septiembre				1		1	1
Octubre		1	1				1
Noviembre		1	1		1	1	2
Diciembre	1		1	1		1	2
<i>Total</i>	8	13	21	5	2	7	28

Fuente: Archivo parroquial de Apetatitlan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4343-tomo 29.

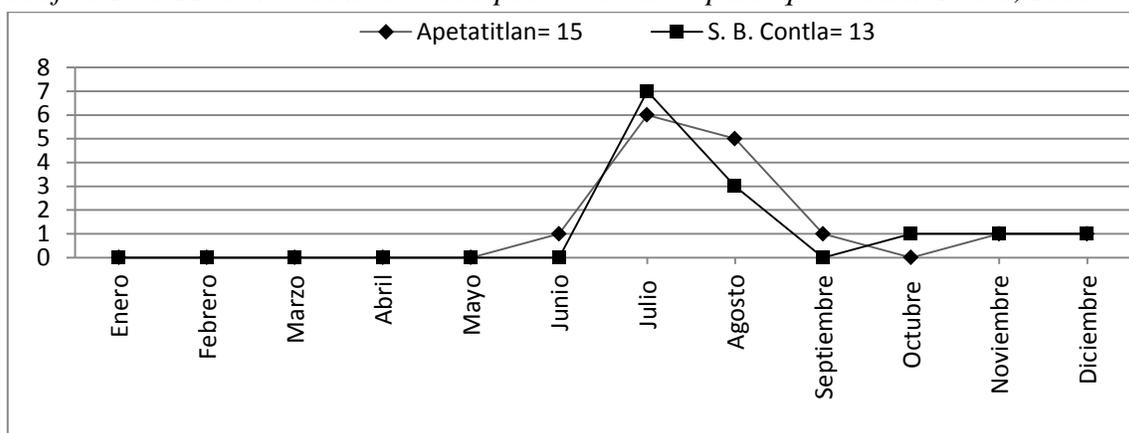
De los siete meses de estancia, en julio y agosto ocurrieron el máximo de 21 defunciones (véase gráfica IV.4.11). La distancia entre la única muerte de junio con las 13 de julio representó un avance acelerado del 96.42%; símil situación en el retroceso por las ocho defunciones de agosto y la única de septiembre. Cuando en el pueblo de San Pablo sucedió la primera defunción de una mujer adulta, 8 de junio, el desenlace epidémico no fue inmediato sino después de 40 días. Si bien del 19 al 29 de julio murieron el máximo de habitantes de Contla la particularidad fueron los lapsos de uno a dos días y, paralelamente, la dispersión en nueve barrios. Fue excepcional que el 24 de julio murieran dos feligreses del barrio de Xochayatlan y, el 29, dos más de Ahcoic.⁴⁹¹ Hasta el 13 de agosto nuevamente se enterraron dos personas del barrio de Tlacomulco.⁴⁹² Los lugares de radicación de las 13 personas occisas fueron los barrios de Xochayatlan (tres), Tlacomulco (dos), Ahcoic (dos) y, con uno, Aquiahuac, Axolloacan, Xicohtzinco, Tlacatecpa, Quautzincola y Aztatla.⁴⁹³

⁴⁹¹ Archivo parroquial de San Pablo Apetatitlan, (Genealogía y Heráldica, rollo JIT4343-tomo 29).

⁴⁹² *Idem.*

⁴⁹³ *Idem.*

Gráfica IV.4.11. Curva de mortalidad por cólera en la parroquia de San Pablo, 1850



Fuente: Registros de defunciones del año 1850, parroquia de San Pablo Apetatitlan.

No obstante la inexistencia de evidencias, específicamente de los parentescos o vecindades entre los fallecidos, es probable la repercusión favorable de las medidas básicas de higiene en las habitaciones de la clase acomodada;⁴⁹⁴ cuando había epidemias el prudente distanciamiento entre personas sanas y enfermos en postración. Es probable que las considerables distancias entre choza y choza hayan coadyuvado en el freno del germen. El hecho de que el cura Toribio Pérez definiera a la enfermedad como “violenta”⁴⁹⁵ seguramente dejaba impactados a los testigos, de manera que el adecuado alejamiento. A la vez, tomando en cuenta la irregularidad de la mortalidad no parece muy factible que la cepa del germen estuviera estacionado en algún depósito de agua, más bien, debido a la movilidad de las personas portadoras, la epidemia se introdujo, extendió o reintrodujo. Recordemos que en el cuerpo humano la incubación del vibrio suele ocurrir de uno a cinco días.⁴⁹⁶ Entonces, mientras un individuo no manifestara la sintomatología y defecara o

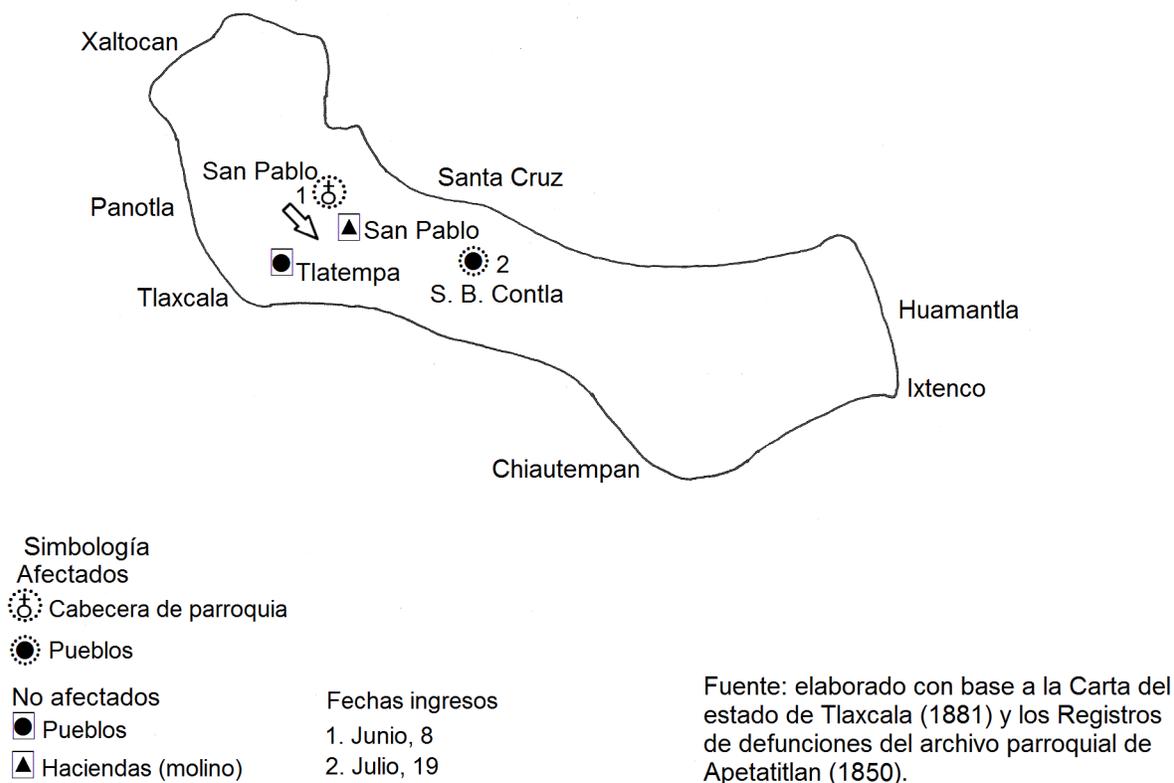
⁴⁹⁴ En el entendido de que el vibrio se concentrara en la cabecera parroquial, su infraestructura, 267 casas de uno y dos pisos, pudo repercutir favorablemente en la regulación de la epidemia. Tal vez los adinerados vivían en mejores condiciones de sanidad. Véase, *Censo General de la República Mexicana verificado el 28 de octubre de 1900, op. cit.*

⁴⁹⁵ El registro ocurrió el 29 de julio, consúltese archivo parroquial de San Pablo Apetatitlan, (Genealogía y Heráldica, rollo JIT4343-tomo 29).

⁴⁹⁶ Consúltese a Freeman, *op. cit.*

vomitara al aire libre dejaba una cepa viva que, por mala fortuna, las moscas transportaban a los alimentos o bebidas de las personas sanas. Tampoco debe perderse de vista que la condición rural incidió favorablemente en la difícil adaptación de la bacteria en el medio ambiente.

Mapa31. Centros de población afectados y no afectados por el cólera de 1850, parroquia de Apetatitlan



Tomando en cuenta las ocupaciones colectivas más numerosas los riesgos de alto impacto eran en demasía probables. En San Bernardino Contla había 120 cardadores, 115 tejedores, 59 labradores y 52 carboneros.⁴⁹⁷ En el pueblo de San Pablo se identificaron 84

⁴⁹⁷ El resto de ocupaciones eran: 24 leñeros, 21 vigueros, nueve jornaleros, dos carpinteros, dos comerciantes, un preceptor, un cantor, un cohetero y un albañil, véase *Municipalidad de Contla. Territorio de Tlaxcala. Partido del mismo nombre. Matrícula para la contribución personal según el Estatuto de Hacienda, formada por José Miguel de Lira y Ortega, primer comisionado nombrado por el gobierno político, Año de 1850.*

tejedores, 52 comerciantes, 45 jornaleros, 23 arrieros y 19 cardadores.⁴⁹⁸ Debido a la ausencia de ocupaciones de los adultos fallecidos, no es posible conocer el descenso por sector productivo y, alternativamente, su incidencia en el proceso de diseminación del peligroso vibrio.

Según el recorrido de la bacteria, en la cabecera no fueron contagiados el pueblo de Tlatempan y el molino de San Pablo (véase mapa 31). Enterados de lo que acontecía en los pueblos aledaños, es probable que los habitantes de Tlatempan se mantuvieran aislados. En caso del estricto cumplimiento de la medida ¿fue durante medio año? No cuento con evidencias para la respuesta. Tal vez el aislamiento de los trabajadores del molino fue una de las claves que evitó el ingreso del germen y, quienes entraron o salieron a comerciar, tuvieron la precaución de mantenerse distanciados de los lugares epidemiados.

San José Tlaxcala/Ocotlan

Debido a que el 72.83% de feligreses fallecieron por enfermedades diversas y accidentes, las exequias ocasionadas por el cólera, 27.16%, no alteraron el crecimiento de la población. Al concluir el mes de diciembre la magnitud de la mortalidad fue de cero (véase cuadro IV.4.25). En la vida ordinaria, los registros señalan las siguientes causas de defunciones: dolor de costado, calentura, hidropesía, alferecía, tisis, disentería, dolor, diarrea, pecho, empacho, pulmonía, fríos, gangrena, complicaciones en el parto, asesinado con arma de fuego y accidente (ahogado).⁴⁹⁹

⁴⁹⁸ La restante mano de obra estaba integrada por 25 ocupaciones, *Idem*.

⁴⁹⁹ Los registros completos se encuentran en los archivos parroquiales de San José Tlaxcala y Ocotlan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollos JIT4024-tomo122 y MXC7-tomo 526.

Cuadro IV.4.25. Magnitud de la mortalidad de 1850 por causa del cólera, parroquia de San José Tlaxcala-Ocotlan

<i>Años</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Dx</i>	<i>Mx</i>	<i>Sx</i>	<i>Intensidad (Ix)</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Categoría</i>
1840	147						
1841	89						
1842	107						
1843	107						
1844	97						
1845	69						
1846	96						
1847	102						
1848	103						
1849	105						
<i>1850</i>	<i>81</i>	<i>81</i>	<i>102.2</i>	<i>18.4488482</i>	<i>-1.14912323</i>	<i>0</i>	<i>Ninguna</i>

Fuente: Libros de defunciones de Tlaxcala-Ocotlan.

Puesto que el vibrio eslabonó a seis centros de población y el máximo resultado de ocho defunciones en la ciudad de Tlaxcala (véase cuadro IV.4.26), entonces la posibilidad de que la reproducción y la producción no sufrieran gran alteración. En este contexto la pérdida del 54.54% (12) de la población adulta tendría ciertas repercusiones en la reproducción. Conozcamos los tiempos del proceso de eslabonamiento. El hecho de que el 15 de junio sucediera la primera exequia en la ciudad de Tlaxcala no desencadenó el eslabonamiento inmediato pues transcurrieron 43 días para que en el pueblo más cercano, Ocotlan, apareciera el germen; símil situación entre Acuitlapilco y Atlahapa por la distancia de 45 días (véase mapa 32). El trecho más corto fue de 19 días entre Metepec y San Lucas. Este patrón de dispersión heterogéneo revela los efectos favorables de las medidas temporales de aislamiento, asimismo la fragilidad por la necesidad de abasto de mercaderías, la sociabilización o el tránsito a los centros de trabajo.

Cuadro IV.4.26. Mortalidad mensual diferenciada por sexos y edades en las parroquias de San José Tlaxcala y Ocotlan, 1850

<i>Meses</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Junio		1	1	1		1	2
Julio	5		5				5
Agosto	2	1	3	4	3	7	10
Septiembre	1	2	3		2	2	5
<i>Total</i>	8	4	12	5	5	10	22

Fuente: Registros de defunciones de los archivos parroquiales de San José Tlaxcala y Ocotlan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollos JIT4024-tomo122 y MXC7-tomo 526.

Según el recorrido del germen, en la fase inicial falleció el 31.81% de feligreses, en la intensidad el 45.45% (agosto) y en el retiro, septiembre, el 31.81% (véase apéndice III, cuadro 22). Por asentamientos de población: en la ciudad de Tlaxcala murieron ocho habitantes (36.36%), en Santa María Acuitlapilco cinco (22.72%), en San Sebastián cuatro (18.18%), en San Diego Metepec dos (9.09%), en Ocotlan dos (9.09%) y en San Lucas uno (4.54%). De la fase inicial, en el pueblo de Acuitlapilco murieron tres habitantes. Del periodo intenso, en la ciudad de Tlaxcala fallecieron el máximo de cinco personas y, en la etapa del retiro, tres feligreses de San Sebastián.

Algunos ejemplos del tiempo de estancia del germen nos ayudan a entender las posibles causas que menguaron el impacto del cólera. Al ocurrir la primera muerte en el pueblo de Ocotlan, 29 de julio, ningún otro familiar o habitante perdió la vida. La segunda y última exequia sucedió hasta el 24 de agosto. En San Lucas sólo murió una adulta (25 de agosto). En el pueblo de Metepec, aldeaño a San Lucas, aconteció que, entre la primera y segunda defunción, hubo una separación de 30 días. No obstante la más “golpeada”, los óbitos de la ciudad de Tlaxcala sucedieron en lapsos de separación de dos a 20 días y, por excepción, el 13 de agosto los fallecimientos de los niños José Antonio y Crisanto

Salazar.⁵⁰⁰ Por única ocasión, el 8 de julio perdieron la vida tres personas de Acuitlapilco y, por fortuna, en los meses de agosto y septiembre el total de dos niños fallecidos. En todos los casos de la ciudad se deducen las posibles precauciones en el cuidado de los enfermos y, complementariamente, la limpieza de la basca arrojada al suelo.⁵⁰¹ A la vez, la factibilidad de que los portadores se encargaron de introducir, reintroducir y diseminar el germen maligno. En caso de que la cepa se encontrara en el agua considero que sus efectos serían catastróficos. Recordemos que la población de Acuitlapilco hacía uso de los recursos de la laguna del mismo nombre y sólo fallecieron cinco personas. Del ámbito rural, no debe obviarse el peso de la dispersión de jacales; condición reguladora que, al parecer, frenó la irradiación del contagio.

No obstante los seis centros de población involucrados en el ciclo, algunos pueblos y fincas evitaron el ingreso del vibrio. En el grupo de excepciones se encuentran los pueblos de Santa María Ixtulco, San Gabriel, Tepehitec y San Hipólito, la hacienda Aculco y los ranchos Miraflores y San Isidro (véase mapa 32).⁵⁰² La medida más confiable que garantizaba el no ingreso de la epidemia era la restricción de convivencia entre pueblos infectados y no contaminados. El propósito de mantenerse alejados de los focos de infección dependía de la población. La situación en las fincas tenía una notable variación, la necesidad de contratar mano de obra temporal. Dado que la mayoría de pueblos sufrían la epidemia cualquier trabajador eventual podría portar el vibrio e infectar a los residentes o peones permanentes. A pesar del peligro, es posible que los hacendados hayan decidido abrir las puertas a los trabajadores alquilados y, al parecer, ninguno ingresó infectado.

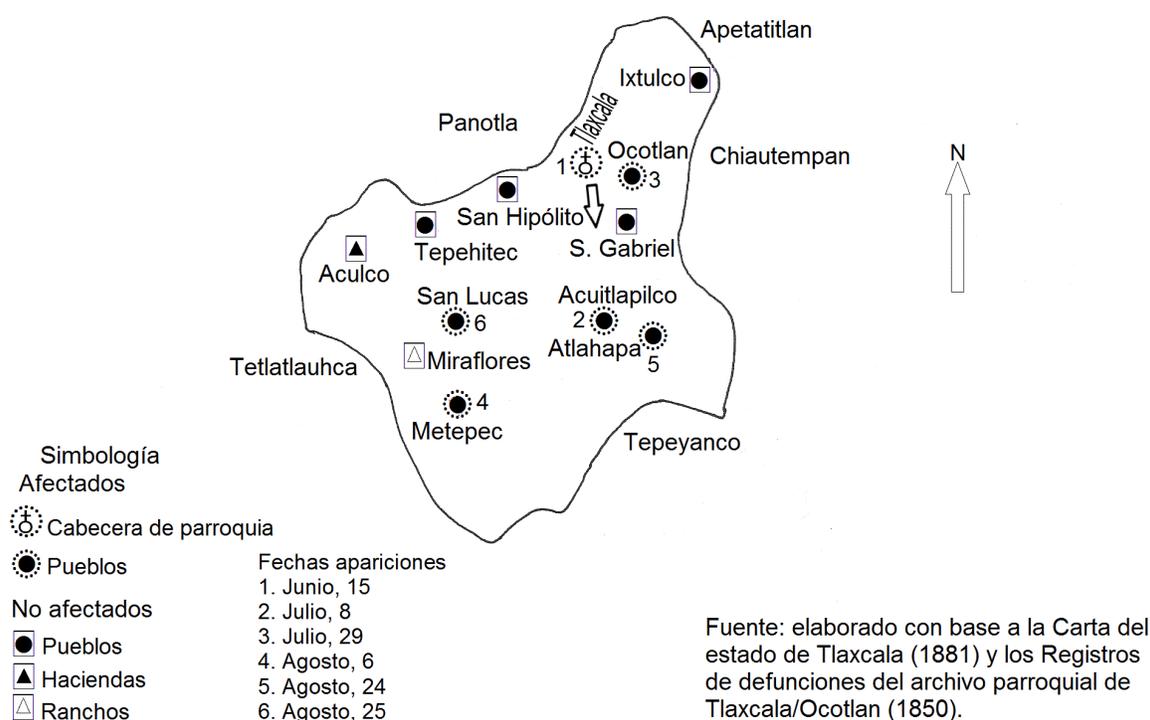
⁵⁰⁰ Archivos parroquiales de San José Tlaxcala y Ocotlan, *Idem*.

⁵⁰¹ Recuerdo que en la ciudad había el máximo de casas de uno y dos pisos, lo cual indica la existencia de una clase acomodada y, al parecer, de solvencia económica y mejores hábitos de limpieza. Véase cifras aproximativas en cuadro el cuadro III.1.5 del capítulo 3.

⁵⁰² Debido a su ausencia en las fuentes cartográficas, en el mapa no fue agregado el rancho de San Isidro.

Tomando en cuenta que en Aculco había nueve jornaleros, cuatro arrieros y un labrador,⁵⁰³ es posible que el propietario no haya contratado mano de obra pues, en caso contrario, el riesgo latente de que ingresara el cólera. En caso de que no hubiera ocultación de defunciones, el área de asentamiento de la finca debe considerarse como inmune; condición “agraciada” si tomamos en cuenta que los vecinos vivían el cólera (véase mapa 32).

Mapa 32. Centros de población afectados y no afectados por el cólera de 1850, parroquia de Tlaxcala/Ocotlan



San Francisco Tepeyanco

Al terminar el primer año de mediados de siglo las defunciones por cólera no alteraron el crecimiento de población, ya que la magnitud fue de cero mortalidad (véase cuadro IV.4.27). Ya habrá otra oportunidad para conocer con detalle la cifra de las 210 exequias del

⁵⁰³ *Municipalidad de Tlaxcala. Territorio de Tlaxcala. Partido del mismo nombre. Matrícula para la contribución personal según el Estatuto de Hacienda, formada por José Miguel de Lira y Ortega, primer comisionado nombrado por el gobierno, Año de 1850.*

año 1840.⁵⁰⁴ Respecto al total de muertos del año 1850, el 35.29% fueron por causa del cólera y el 64.70% por diversas enfermedades. De los padecimientos o lesiones no asociados con el vibrio se conocen: la hidropea, el dolor de costado, la alferecía, la calentura, la ericipela, los hinchazones, la tos, la postema, el empacho, los tumores, la vejez, los golpes y, excepcionalmente, una ejecución.⁵⁰⁵

Cuadro IV.4.27. Magnitud de la mortalidad de 1850 por causa del cólera, parroquia de Tepeyanco

<i>Años</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Dx</i>	<i>Mx</i>	<i>Sx</i>	<i>Intensidad (Ix)</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Categoría</i>
1840	210						
1841	81						
1842	75						
1843	68						
1844	90						
1845	71						
1846	74						
1847	79						
1848	141						
1849	57						
<i>1850</i>	<i>102</i>	<i>102</i>	<i>94.6</i>	<i>44.0526957</i>	<i>0.16798064</i>	<i>0</i>	<i>Ninguna</i>

Fuente: Libros de defunciones de la parroquia de Tepeyanco.

En un par de meses el vibrio mató el 66.66% de adultos de ambos sexos y el 33.33% de menores de edad (véase cuadro IV.4.28). Si bien no es posible corroborarlo, tal vez el doble de defunciones de adultos provocó alguna alteración en la producción y, paralelamente, las mujeres viudas no encontraran compañero disponible para la reproducción. Asimismo, el hecho de que en el mes de agosto ocurriera el retiro del cólera con el 55.55% de defunciones debe considerarse resultado de las precauciones de higiene y de la no adaptabilidad plena del vibrio en el medio ambiente rural, más aún en Tepeyanco

⁵⁰⁴ Es probable que las defunciones hayan sido causadas por la viruela, consúltese Archivo parroquial de San Francisco Tepeyanco, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo SMM32-tomo 48.

⁵⁰⁵ Las cifras completas se encuentran en los registros del Archivo parroquial de Tepeyanco, *Idem*.

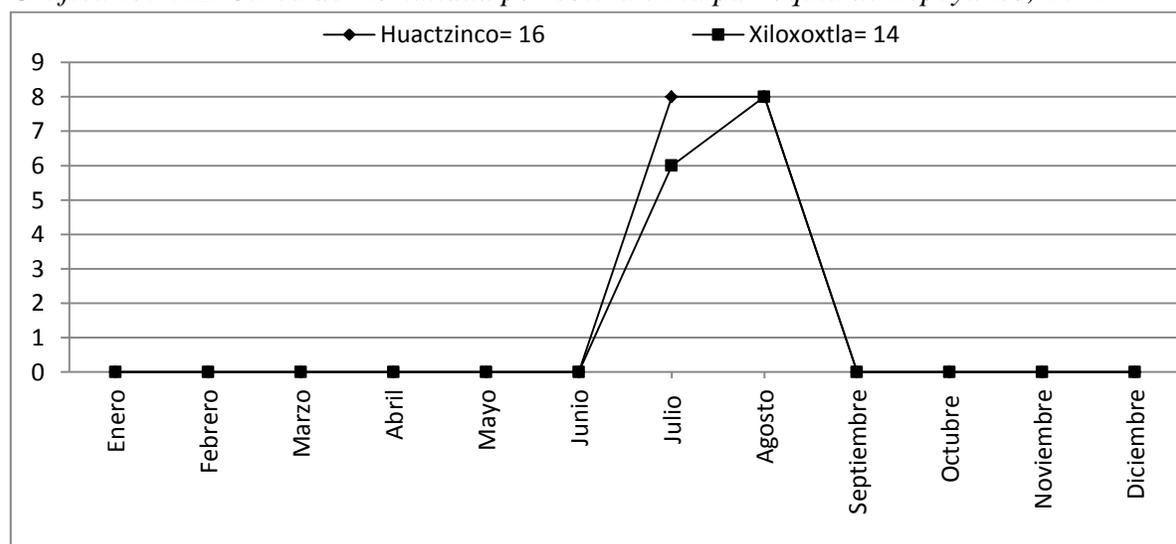
donde la cifra de entierros apenas fue del 8.33% (véase apéndice III, cuadro 23). Complementariamente, en la gráfica IV.4.12 se constata que en el mes de julio el inicio del cólera fue súbito, pues los entierros sumaron 44.44%. Respecto a la diseminación puede constatar la irregularidad. De la cabecera parroquial, 6 de julio, a la vecina hacienda de Tepeyanco, 20 de agosto, hubo una separación de 43 días. Asimismo, el hecho de que en la misma fecha, 14 de julio, sucedieran las muertes de personas en dos pueblos de los extremos norte (Xiloxoxtla) y sur (Huactzinco) da la pauta para corroborar la movilidad de personas, ya sean de la propia feligresía o visitantes de otros lugares aledaños o, incluso, foráneos (véase mapa 33).

Cuadro IV.4.28. Mortalidad mensual diferenciada por sexos y edades en la parroquia de San Francisco Tepeyanco, cólera de 1850

Meses	Adultos	Adultas	Sumas	Niños	Niñas	Sumas	Totales
Julio	9	3	12	3	1	4	16
Agosto	7	5	12	3	5	8	20
Totales	16	8	24	6	6	12	36

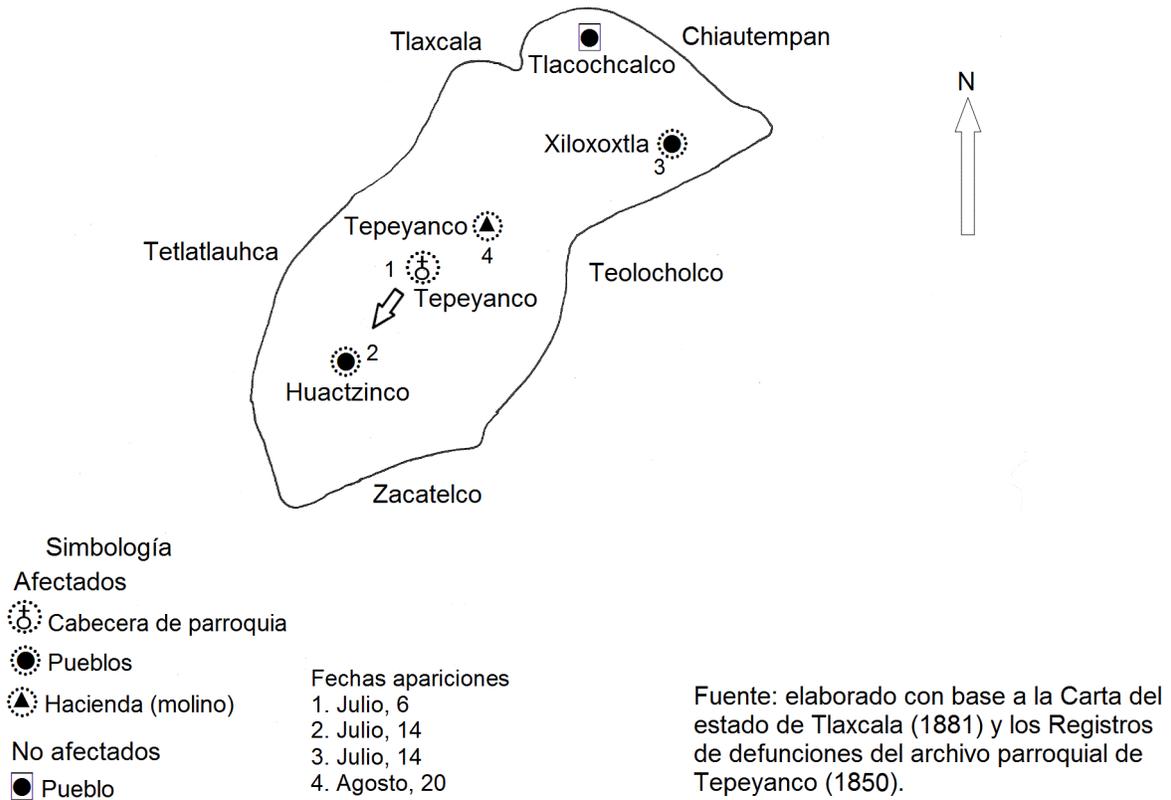
Fuente: Archivo parroquial de Tepeyanco, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo SMM32-tomo 48.

Gráfica IV.4.12. Curva de mortalidad por cólera en la parroquia de Tepeyanco, 1850



Fuente: Registros de defunciones del año 1850, parroquia de San Francisco Tepeyanco.

Mapa 33. Centros de población afectados y no afectados por el cólera de 1850, parroquia de Tepeyanco



¿Cuándo apareció el germen? El hecho de que desde el 22 de junio se viviera la epidemia en dos feligresías vecinas, Zacatelco y Tetlatlahuca, inevitable era el ingreso de la bacteria a la jurisdicción parroquial de Tepeyanco. No obstante el peligro, hasta el 6 de julio ocurrió la primera muerte relacionada con el vibrio. Tomando en cuenta que en los registros no aparecen los parentescos de los difuntos el recurso alternativo son los lugares específicos de radicación: los barrios. De los registros disponibles del pueblo de San Juan Huactzinco se identificaron tres exequias correspondientes al barrio de Tlaltelulpan, tres de Tecpa y dos de Atempa. Los difuntos de Santa Isabel vivían en Quiahuztla (tres), Contla (dos), Chimalpan (uno) y Colhuacan (uno). En la cabecera se contabilizaron tres difuntos

radicados en el molino de harina.⁵⁰⁶ Así, se demuestra que el patrón de dispersión, primero entre barrios y segundo de jacal de jacal, influyó en el nulo impacto del crecimiento demográfico, a la vez, la difícil adaptación del vibrio y, al parecer, las medidas elementales de limpieza en las habitaciones de los difuntos coadyuvaron a frenar el contagio extensivo. Cuánto impactó a los familiares de José Pablo atestiguar que “no se confesó por la violencia con que murió”.⁵⁰⁷ Si bien la respuesta no es un asunto cuantificable, considero que esas impresiones tuvieron cierto peso sustancial en otro de los principios básicos precautorios: la adecuada distancia entre enfermos y sanos.

¿Acaso la cepa tenía su hábitat en el agua? Un par de ejemplos demuestran lo contrario. Si el germen se encontrara en el agua utilizada para la molienda del trigo entonces se esperaría que en el molino de Tepeyanco las defunciones fueran de mayores proporciones. El caso de Santiago Tlacoxtalco, pueblo ubicado a un costado de la laguna de Acuitlapilco y exento de la epidemia, también corrobora la inexistencia del vibrio en el vital líquido. Dadas las circunstancias es posible afirmar que las personas fueron las principales transmisoras del germen. Tomando en cuenta la estructura laboral del molino es factible argumentar que la epidemia fue introducida por un portador. Según el registro de entierros, uno de los difuntos, José María, se dedicaba a la arriería,⁵⁰⁸ por tanto la posibilidad de que en uno de tantos viajes haya adquirido el vibrio.

Asimismo, se comprueba que la asociación requerida en las actividades agrícolas no siempre era determinante en los resultados de la mortalidad. Una muestra de la población ocupada es un buen parámetro valorativo. De los más numerosos, en Huactzinco había 54

⁵⁰⁶ Los registros completos se localizan en el Archivo parroquial de San Francisco Tepeyanco, *Idem*.

⁵⁰⁷ El caso se encuentra en el registro del Archivo parroquial de San Francisco Tepeyanco, *Idem*.

⁵⁰⁸ Archivo parroquial de San Francisco Tepeyanco, *Idem*.

jornaleros y 19 labradores, en Xiloxotla 56 costaleros y 33 jornaleros y, en Tepeyanco, 79 jornaleros y 47 mecatilleros.⁵⁰⁹ Respecto a la geografía del recorrido se identifica que no todos los centros de población fueron eslabonados por el germen, tal fue el caso del pueblo de Santiago Tlacoxtalco (véase mapa 33). A excepción del arriero del molino, el total de adultos fallecidos no tienen registradas sus ocupaciones, lo que imposibilita calcular el porcentaje de descenso por sectores productivos.

San Martín Xaltocan

El hecho de que por cólera sólo haya fallecido el 21.66% de feligreses fue insuficiente para provocar inestabilidad en el crecimiento de población. En la estadística de medición del cuadro IV.4.29 se constata la inexistencia de crisis demográfica. Las defunciones de la vida diaria (78.33%) se debieron a las siguientes causas: fiebre, empacho, tos, dolor, cólico, hidropesía, alferecía, reumas, asma, ictericia, anginas, inflamación, pulmonía, viruela, calentura, fiebre, espanto, complicaciones en el parto, vejez, víctima de asesinato y accidentes (caída de caballo, ahogado).⁵¹⁰ Uno de los pendientes es el conocimiento a detalle de las muertes por viruela del año 1840.⁵¹¹

En julio, primer mes de la epidemia y de máxima “intensidad”, sumaron 69.23% (nueve) de feligreses muertos (véase cuadro IV.4.30). En Xaltocan murieron seis personas (46.15%), en San Simón tres (23.07%), en Santa Bárbara Acuicuitzcatepec tres (23.07%) y una en la hacienda Guadalupe Cuecillos (véase apéndice III, cuadro 24). La irregular dispersión del vibrio sustenta la intrascendencia de los efectos. Después del brote inicial, 13

⁵⁰⁹ Las cifras completas se localizan en, *Capital del Territorio de Tlaxcala. Año de 1850. Padrón de Matrícula del pueblo de San Francisco Tepeyanco y de los pueblos de San Juan Huactzinco, Sta. Isabel Xiloxotla, Santiago Tlacoxtalco y molino de Tepeyanco que forman su municipio.*

⁵¹⁰ Véase registros del archivo parroquial de Xaltocan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo ZMM312-tomo 36.

⁵¹¹ Los registrados se encuentran en el libro de defunciones de la parroquia de San Martín Xaltocan, 1840.

de julio en Xaltocan, transcurrieron 17 días para que el cólera cobrara sus primeras víctimas, por cierto simultáneamente, en los pueblos de San Simón y Santa Bárbara. También debe tomarse en cuenta el beneficio de la distancia geográfica entre la zona de contaminación y los asentamientos del extremo norte. Sólo de Xaltocan a la hacienda Cuecillos se registró la separación de 82 días (véase mapa 34). Mientras el germen se mantuviera vivo y las personas portadoras estuvieran en movimiento, ya fueran las locales o las foráneas, la diseminación era inevitable.

Cuadro IV.4.29. Magnitud de la mortalidad de 1850 por causa del cólera, parroquia de San Martín Xaltocan

<i>Años</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Dx</i>	<i>Mx</i>	<i>Sx</i>	<i>Intensidad (Ix)</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Categoría</i>
1840	105						
1841	53						
1846	33						
1847	62						
1848	86						
1849	54						
1851	38						
1852	85						
1853	46						
1854	137						
<i>1850</i>	<i>60</i>	<i>60</i>	<i>69.9</i>	<i>31.2616378</i>	<i>-0.31668206</i>	<i>0</i>	<i>Ninguna</i>

Fuente: Libros de defunciones de Xaltocan.

Cuadro IV.4.30. Mortalidad mensual diferenciada por sexos y edades en la parroquia de San Martín Xaltocan, 1850

<i>Meses</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales)</i>
Julio	4	4	8	1		1	9
Agosto		3	3				3
Octubre		1	1				1
<i>Total</i>	<i>4</i>	<i>8</i>	<i>12</i>	<i>1</i>		<i>1</i>	<i>13</i>

Fuente: Archivo parroquial de Xaltocan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo ZMM312-tomo 36.

Al asociar los lapsos de los entierros se corrobora la evidencia de la mínima aflicción generada por el vibrio. No obstante que el cura Miguel Benito Mino apuntó que a partir del “13 de julio...se presentó la terrible epidemia del cólera morbus”,⁵¹² en las siguientes 12 fechas las exequias sucedieron en tiempos de uno a 26 días.⁵¹³ Excepcionalmente, el 30 de julio se reportaron tres defunciones: dos en San Simón y uno en Santa Bárbara. De Xaltocan, en julio se registraron las siguientes exequias: una mujer adulta en cada fecha (13 y 20), un varón y una mujer (día 22) y, el 27, dos varones mayores de edad.⁵¹⁴ El 3 de agosto una adulta de Santa Bárbara padeció el cólera, por lo que el cura señaló no haberle otorgado “los sacramentos por el tipo de muerte”.⁵¹⁵ Después de un mes de ausencia, el 6 de octubre el germen reapareció provocando la muerte de una mujer adulta de la hacienda Cuecillos. ¿Cuáles fueron las medidas que regularon la extensión de la epidemia?

Es de llamar la atención la preocupación de los administradores de Cuecillos, Miguel Martínez y Manuel Merchán, por evitar que sus 83 trabajadores⁵¹⁶ fueran contagiados por la mujer enferma. La medida nos lleva a inferir la separación entre enfermos y sanos y, alternativamente, el aseo en el hábitat de la epidemiada. ¿Cómo ingresó y dónde se encontraba el germen? Debido a que la finca de Cuecillos estaba establecida en el camino de la ciudad de México a Veracruz es posible fuera una parada de arrieros, de manera que algún transeúnte contagió a la mujer fallecida. Si la enferma dejó el germen en el ambiente, ya fuera por la basca o la defecación, por alguna razón no llegó a los alimentos o bebidas de consumo cotidiano del resto de habitantes. En caso de que la cepa se encontrara en algún

⁵¹² Archivo parroquial de San Martín Xaltocan, (Genealogía y Heráldica, ZMM312-tomo 36).

⁵¹³ *Idem.*

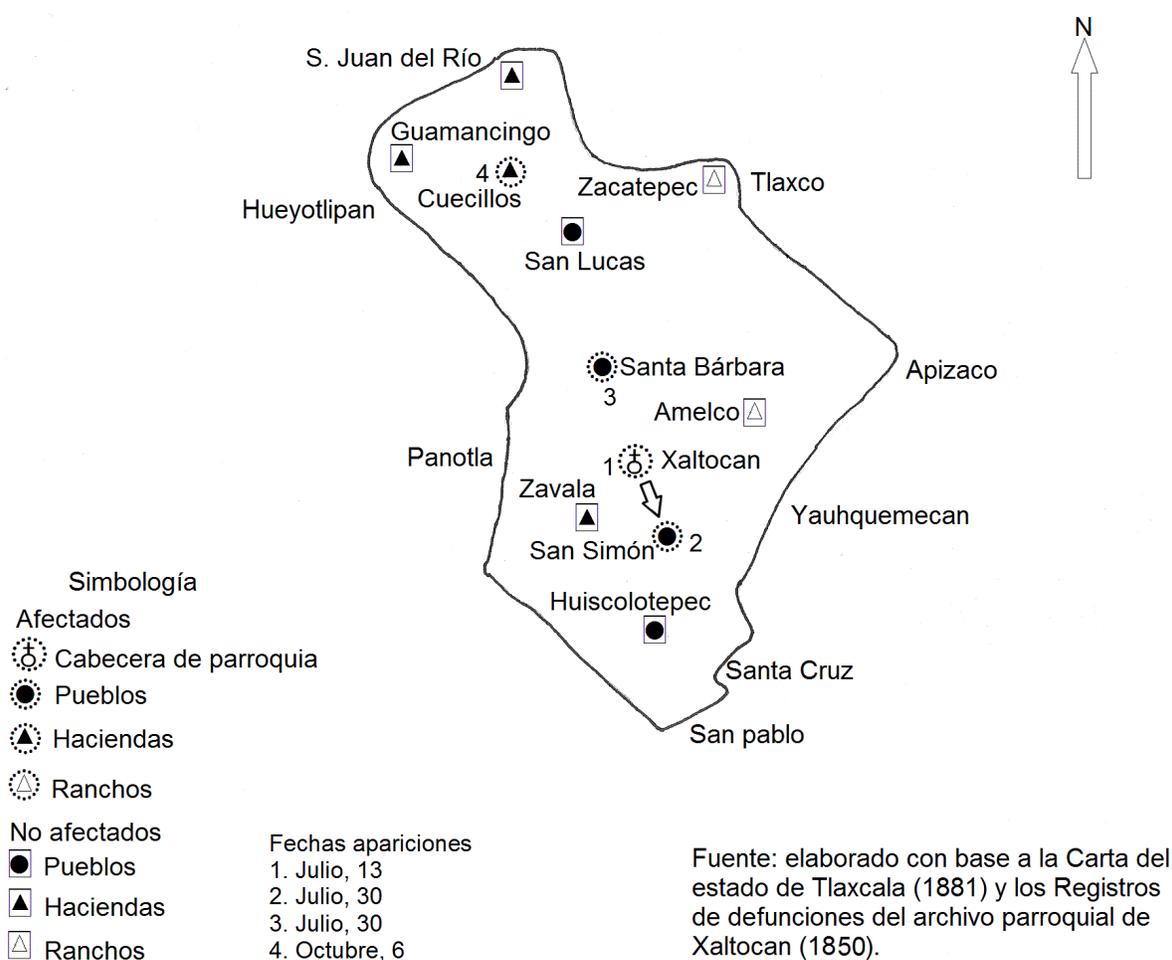
⁵¹⁴ *Idem.*

⁵¹⁵ *Idem.*

⁵¹⁶ Los más numerosos eran: 39 peones, 11 arrieros y ocho pastores, véase, *Municipalidad de Xaltocan. Territorio de Tlaxcala. Partido del mismo nombre. Matrícula para la contribución personal según el Estatuto de Hacienda, formada por José Miguel de Lira y Ortega, primer comisionado nombrado por el gobierno político, Año de 1850.*

depósito de agua seguramente provocaría demasiadas muertes. No olvidemos que el trabajo colectivo de las mujeres, el desgrane del maíz,⁵¹⁷ también pudo haber desencadenado la extensión de la epidemia. Si el responsable de la finca contrató mano de obra probablemente ninguno llevaba consigo el peligroso vibrio.

Mapa 34. Centros de población afectados y no afectados por el cólera de 1850, parroquia de Xaltocan



⁵¹⁷ Consúltese a Ouweneel, *op. cit.*, p. 66.

De acuerdo al total de centros de población establecidos en la jurisdicción parroquial, en dos pueblos (La Ascensión Huiscolotepec y San Lucas) y siete fincas (Zavala, Cuamatzingo, San Juan del Río, Zacatepec, La Virgen, Tezoquipan y Amelco) no ocurrió fallecimiento alguno (véase mapa 34).⁵¹⁸ ¿Cuáles fueron las condiciones que impidieron el ingreso de la epidemia? Dado que el verano era el periodo de mayor movilidad de trabajadores es probable que las contrataciones en las fincas se hayan restringido y, en situación contraria, no portaron el vibrio. Considero que los pueblos libres del contagio les favoreció el mínimo contacto o, incluso nulo, con los habitantes de las comunidades infectadas. Mientras ningún portador introdujera el germen la salud social no alteraría su ritmo de defunciones cotidianas, luego el nulo riesgo de crisis demográfica.

Santa Cruz

Después de una estancia de cinco meses, las exequias por cólera sumaron 34.93%; cifra que, por fortuna, no provocó crisis demográfica (véase cuadro IV.4.32). Previo, es importante mencionar que la viruela de 1840 y el sarampión de 1848⁵¹⁹ habían ocasionado tropiezos en el crecimiento de población; vivencias que dejo pendiente para otro momento. ¿Cuáles eran las causas de las muertes en los tiempos de vida cotidiana? De aquel restante 65.06% de óbitos se sabe fueron por: tos, fiebre, escarlatina, alferecía, dolor, dolor de costado, repentina, empacho, tumor, complicaciones en el parto, vejez y accidente (envenenamiento por mordida de víbora).⁵²⁰

⁵¹⁸ Por sus ausencias en las fuentes cartográficas, las fincas de La Virgen y Tezoquipana no fueron registradas en el mapa.

⁵¹⁹ Los casos se encuentran en los registros de los libros de defunciones del archivo parroquial de Santa Cruz, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo SMM1760-tomo 22.

⁵²⁰ Los registros se encuentran en el archivo parroquial de Santa Cruz, *Idem*.

Cuadro IV.4.32. Magnitud de la mortalidad de 1850 por causa del cólera, parroquia de Santa Cruz

<i>Años</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Dx</i>	<i>Mx</i>	<i>Sx</i>	<i>Intensidad ((Ix)</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Categoría</i>
1840	103						
1841	44						
1842	53						
1843	38						
1844	56						
1845	42						
1846	59						
1847	71						
1848	107						
1849	68						
1850	83	83	64.1	22.8142499	0.8284296	0	Ninguna

Fuente: Libros de defunciones de Santa Cruz.

Cuadro IV.4.33. Mortalidad mensual diferenciada por sexos y edades en la parroquia de Santa Cruz, cólera de 1850

<i>Meses</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Julio	4	1	5				5
Agosto	7	4	11		3	3	14
Septiembre	1	1	2	1	1	2	4
Octubre				3	2	5	5
Noviembre		1	1				1
<i>Total</i>	<i>12</i>	<i>7</i>	<i>19</i>	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>10</i>	<i>29</i>

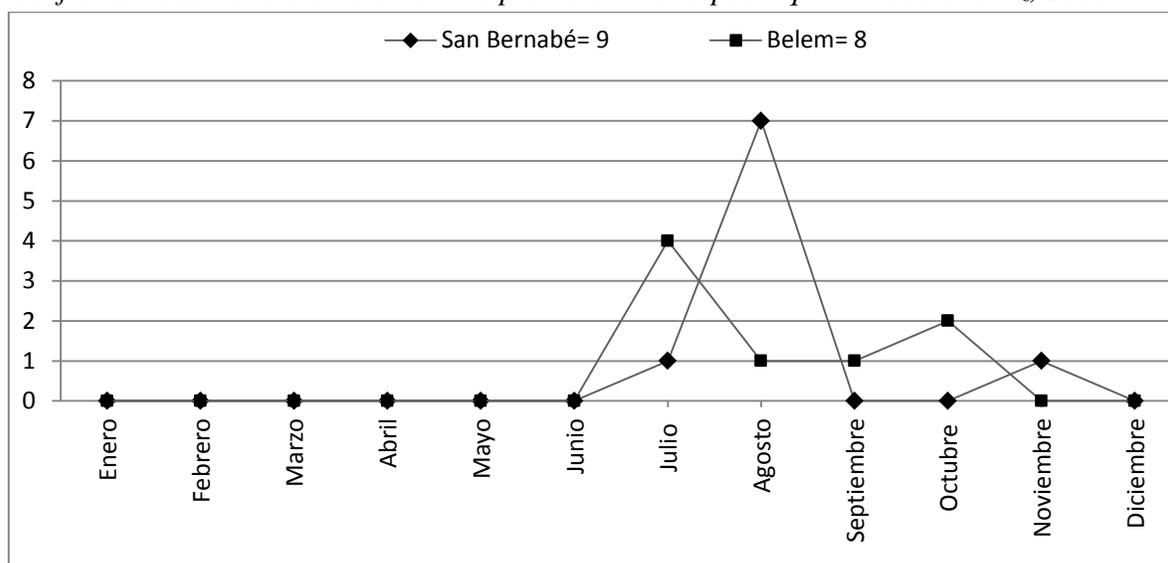
Fuente: Archivo parroquial de Santa Cruz, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo SMM1760-tomo 22.

Según los grupos de edades, el germen de cólera provocó la máxima mortalidad en la población adulta: 65.51% y, con el 34.48%, los menores de edad (véase cuadro IV.4.33). Si

bien en el mes de octubre las muertes de cinco niños de ambos sexos, en el contexto general la probabilidad de que las inhumaciones de los adultos repercutieron negativamente en la reproducción. Respecto a los centros de población afectados, el encadenamiento de siete pueblos y un rancho (véase apéndice III, cuadro 25) aminoró la intensidad de la mortalidad; circunstancia complementada con la dispersión de las chozas y, posiblemente, las medidas higiénicas. Aquel patrón de diseminación tuvo un comportamiento irregular. Del brote, 9 de julio en San Bernabé, al pueblo de Santa Cruz (6 de septiembre) hubo una distancia de 56 días (véase mapa 35). El hecho de que el rancho de San Nicolás estuviera ubicado en el extremo suroeste de la feligresía no impidió que el 29 de octubre fuera encadenado por el vibrio, es decir, 109 días después de que había muerto el primer feligrés de San Bernabé. Las separaciones de tiempos conducen a la deducción de las restricciones de convivencia entre los pobladores de los asentamientos de población. Sin embargo, no debe perderse de vista que la diseminación pudo haber llegado de otros rumbos, ya sean de transeúntes portadores foráneos o de feligreses visitantes de parroquias más alejadas.

Tomando en cuenta los momentos específicos del ciclo epidémico, en el mes de julio fallecieron cinco personas, en agosto 14 (más 64.28%) y, en el retiro, septiembre con cuatro, octubre con cinco y noviembre con uno. Según los registros de defunciones es posible constatar que las poblaciones no vivieron con mucha intensidad los efectos del vibrio: en Belem apenas nueve difuntos (31.03%), seguida de San Bernabé con ocho (27.58%), la cabecera parroquial con cuatro (13.79%), con dos cada uno las comunidades de San Miguel, San Matías, San Lucas y San Damián. En el rancho San Nicolás un menor de edad perdió la vida (véase gráfica IV.4.13).

Gráfica IV.4.13. Curva de mortalidad por cólera en la parroquia de Santa Cruz, 1850



Fuente: Registros de defunciones del año 1850, parroquia de Santa Cruz.

De los más “afectados”, el 15 de julio murió la primera persona radicada en Belem, semilla que en agosto cosecharía siete difuntos y que, dos meses después, se retiraría con la muerte de una mujer adulta. En San Bernabé el vibrio tuvo un avance inicial “acelerado”, pues en el mes de julio fallecieron cuatro personas y, contrario a lo esperado, en los meses siguientes únicamente cuatro sepelios. ¿Qué factores influyeron en el control favorable de la epidemia? Considerando la irregularidad de los entierros es posible argumentar que la cepa no se encontraba en los afluentes o depósitos de agua y, lo más factible, la nula o escasa incidencia de los tejedores en la diseminación.⁵²¹ Debido a que algunos pueblos de la feligresía se encontraban en una zona de paso, los portadores podrían ser de poblaciones vecinas o transeúntes de zonas alejadas. Entonces, el patrón de mortalidad extensivo corrobora la frecuente movilidad de la población. ¿Cuánto benefició atestiguar la agonía de

⁵²¹ La cantidad de obrajeros era de 19 cardadores y 18 tejedores, véase *Municipalidad de Santa Cruz. Territorio de Tlaxcala. Partido del mismo nombre. Matrícula para la contribución personal según el Estatuto de Hacienda, formada por José Miguel de Lira y Ortega, primer comisionado nombrado por el gobierno político, Año de 1850.*

un enfermo en la regulación de la epidemia? Recordando que las muertes eran “violentas” seguramente los familiares procuraban mantenerse a prudente distancia de los epidemiados y, en los lugares de postración, las medidas elementales de higiene.

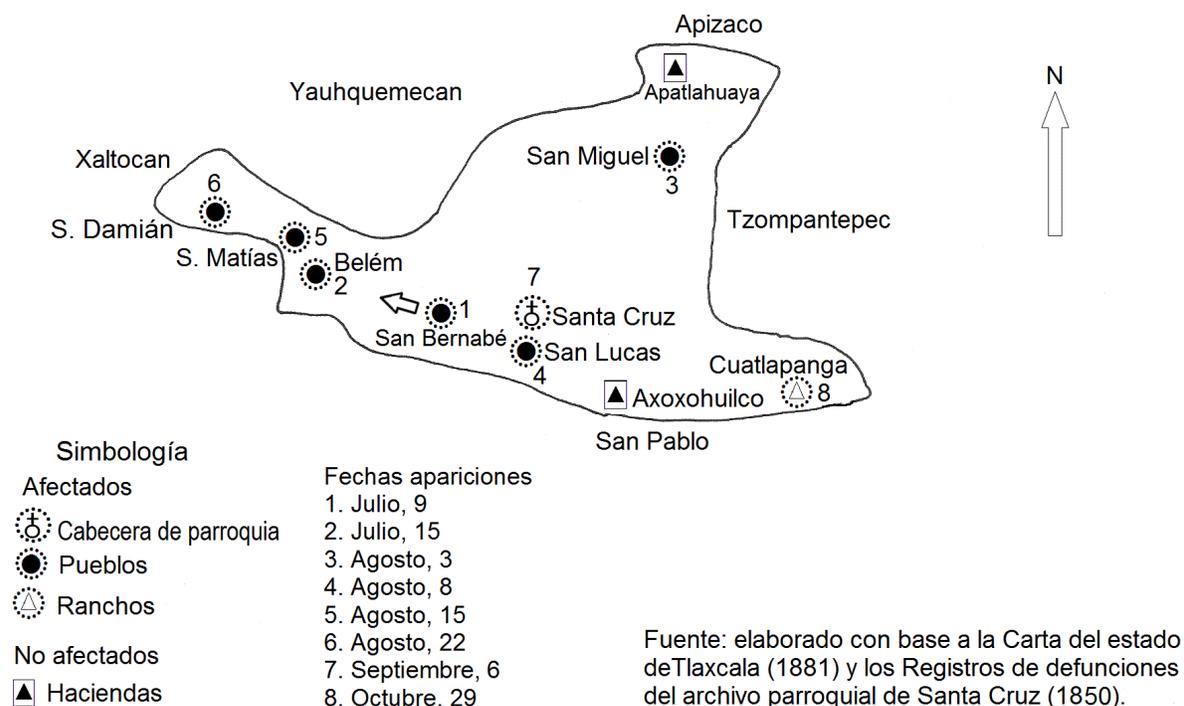
He aquí algunos ejemplos, el hecho de que hasta el 6 de septiembre falleciera el primer habitante de Santa Cruz demuestra el efecto positivo de los vínculos limitados de amistad; condición verdaderamente peligrosa si se toma en cuenta que desde el 9 de julio los feligreses del pueblo más cercano, San Bernabé, sufrían la epidemia. Los únicos tiempos de defunciones del mes de agosto en San Miguel (día 3), San Lucas (día 8) y San Matías (días 15 y 26) también corroboran que al interior de las comunidades las chozas dispersas frenaron el avance del germen; condición favorecida por la actitud de aquellos pobladores que tuvieron las precauciones adecuadas de convivencia social con los familiares de los fallecidos. Incluso, considero que los lapsos de las defunciones en Belem, de 4 a 15 días, también fueron resultado de la inadaptabilidad del germen en el medio ambiente y, relativamente, de las medidas precautorias. El hecho de que la bacteria estuviera ausente en los meses de septiembre—octubre y retornara el 16 de noviembre pudo ser por causa de la reintroducción o, en todo caso, por la el descenso de la temperatura.⁵²²

En otro escenario, al momento que falleció un niño del rancho de San Nicolás Cuatlapanga la posibilidad de que el propietario aplicara el estricto aislamiento; medida que impidió la propagación del germen entre el resto de sus trabajadores y habitantes. Así, sus seis trabajadores (cinco jornaleros y un herrero)⁵²³ quedaron exentos de la enfermedad.

⁵²² Las fechas y sucesos completos se encuentran en los registros del archivo parroquial de Santa Cruz, *Idem*.

⁵²³ Consúltese, *Municipalidad de Santa Cruz. Territorio de Tlaxcala. Partido del mismo nombre. Matrícula para la contribución personal, Año de 1850.*

Mapa35. Centros de población afectados y no afectados por el cólera de 1850, parroquia de Santa Cruz



Si en todos los pueblos de la feligresía se vivió el contagio (véase mapa 35) ¿por qué la epidemia no entró en las fincas de San Diego Apatlahuaya y Axoxohuilco? No obstante la carencia de evidencias es posible inferir la restricción de salida de la población permanente o peones “acasillados” y, si los dueños contrataron trabajadores temporales, posiblemente restringieron el ingreso a quienes manifestaban alguna sintomatología o, en todo caso, ninguno llevaba consigo la bacteria. Aunque no muy probable, era posible que el patrón omitiera las exequias a las instancias religiosas. El hecho de que en San Diego hubiera 23 trabajadores⁵²⁴ requería de una atenta vigilancia sanitaria y, en caso de contrataciones, la posible selección de personas sanas. Aún así, el latente riesgo de que alguno de los contratados enfermara pues, como es sabido, el periodo de incubación del

⁵²⁴ *Idem.*

vibrio tardaba hasta cinco días. Resta decir que cuando la enfermedad avanzaba aceleradamente los curas anotaban la falta de confesión “porque no dio lugar el cólera”.⁵²⁵

San Dionisio Yauhquemecan

Aquellas diez personas que murieron por cólera en nada afectaron el crecimiento de la población (véase cuadro IV.4.34), más bien fueron las enfermedades de la vida cotidiana (81.81%) las que provocaron las mayores aflicciones. De las causas identificadas se registraron: el dolor, la diarrea, la fiebre, los tubérculos (granos de pus), la tos, la alferecía, la calentura, el empacho, la hidropesía, la tisis, del hígado, la pulmonía, del estómago, de la garganta, por sofocación y por complicaciones en el parto.⁵²⁶

Cuadro IV.4.34. Magnitud de la mortalidad de 1850 por causa del cólera, parroquia de Yauhquemecan

<i>Años</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Dx</i>	<i>Mx</i>	<i>Sx</i>	<i>Intensidad (Ix)</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Categoría</i>
1840	51						
1841	49						
1842	52						
1843	46						
1844	55						
1845	40						
1846	52						
1847	60						
1848	73						
1849	56						
<i>1850</i>	<i>55</i>	<i>55</i>	<i>53.4</i>	<i>8.36899038</i>	<i>0.19118196</i>	<i>0</i>	<i>Ninguna</i>

Fuente: Libros de defunciones de Yauhquemecan.

En el cuadro 26 (apéndice III) aparecen los registros de las personas fallecidas por cólera en los distintos asentamientos de población: tres de Santa María Atlhuetzia, tres de

⁵²⁵ Véase, Archivo parroquial de Santa Cruz, (Genealogía y Heráldica, rollo SMM1760-tomo 22).

⁵²⁶ Los casos completos se encuentran registrados en el archivo parroquial de San Dionisio Yauhquemecan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo ZMM95-tomo 41.

Santa Úrsula Zimatepec, dos de Yauhquemecan, uno de San Francisco Tlacuilocan y uno de la hacienda La Trasquila. Debido a los resultados equilibrados de muertes no es posible identificar momentos de máxima intensidad (véase cuadro IV.4.35). Al contrario, la defunción de la primera feligresa de Yauhquemecan (ocurrída el 7 de junio), dos meses de ausencia del germen y la última defunción del mes de septiembre confirma la irregularidad del proceso de mortalidad. Lo que puede considerarse como “regularidad” son las defunciones sucesivas en Santa Úrsula y Atlihuahuetzia; en el primer pueblo el día 23 de julio y, en el segundo, el día 29 del mismo mes.⁵²⁷ Salvo las excepciones, el cura interino José Ignacio Ruíz apuntó que las defunciones ocurrieron en intervalos de tres a 23 días.⁵²⁸

Entonces, basándonos en la inconsistencia, es posible afirmar que las personas fueron las portadoras del germen. Imaginando el proceso, cuando en el seno familiar moría uno de sus integrantes las medidas básicas de higiene y la inadaptabilidad del germen en el medio ambiente coadyuvaron a frenar la extensión de la epidemia. Si la cepa del germen se encontrara en los depósitos de agua seguramente las consecuencias serían verdaderamente desastrosas. Recordemos que en 1833, específicamente en las ciudades de México y Guadalajara, se detectó que el origen del germen provenía del “agua de los ríos o de la acarreada de las fuentes públicas”.⁵²⁹ El calendario de dispersión reafirma la inconsistencia de la mortalidad. En ambos extremos de la feligresía, Atlihuahuetzia en el sur y la hacienda Trasquila en el norte, hubo una distancia de 29 días (véase mapa 36). A pesar de encontrarse instaladas en la ruta de Tlaxcala a Tlaxco el tránsito del vibrio fue de 27 días entre el pueblo de Yauhquemecan y la finca la Trasquila (véase mapa 3). Con esto se confirman las temporales medidas restrictivas de comunicación y, al mismo tiempo, el

⁵²⁷ Los casos se encuentran registrados en el archivo parroquial de San Dionisio Yauhquemecan, *Idem*.

⁵²⁸ *Idem*.

⁵²⁹ Márquez Morfín, *op. cit.*, p. 301. Para Guadalajara véase a Oliver Sánchez, 1986, *op. cit.*, pp. 107.

derrumbe por la necesidad de convivencia social, el tránsito a los centros de trabajo o la compra de mercaderías.

Cuadro IV.4.35. Mortalidad mensual diferenciada por sexos y edades en la parroquia de San Dionisio Yauhquemecan, 1850

<i>Meses</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Junio				1	1	2	2
Julio	2	1	3				3
Agosto	1	1	2	1		1	3
Septiembre	2		2				2
<i>Total</i>	5	2	7	2	1	3	10

Fuente: Archivo parroquial de Yauhquemecan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo ZMM95-tomo 41.

Si en la hacienda La Trasquila falleció uno de sus trabajadores ¿cuáles fueron los factores que intervinieron en la contención del germen? En el entendido de la preocupación del hacendado, es un hecho que el enfermo fue aislado del resto de trabajadores⁵³⁰ y, quienes lo asistieron, lo hicieron con las debidas precauciones de aseo y prudente distancia. ¿Dónde adquirió el contagio? Ante la falta de evidencias, tal vez al visitar un lugar contaminado o, en todo caso, convivir con algún transeúnte portador del vibrio. La segunda parece ser la más factible, ya que por la ubicación de la finca en el camino de la ciudad de Tlaxcala a la feligresía de Tlaxco podría ser un paradero.⁵³¹ Recordemos que los arrieros provenientes de la ciudad de México o de las zonas mineras solían buscar descanso temporal y abrevaderos o, si lo requiriera, alimentos para los animales de carga.

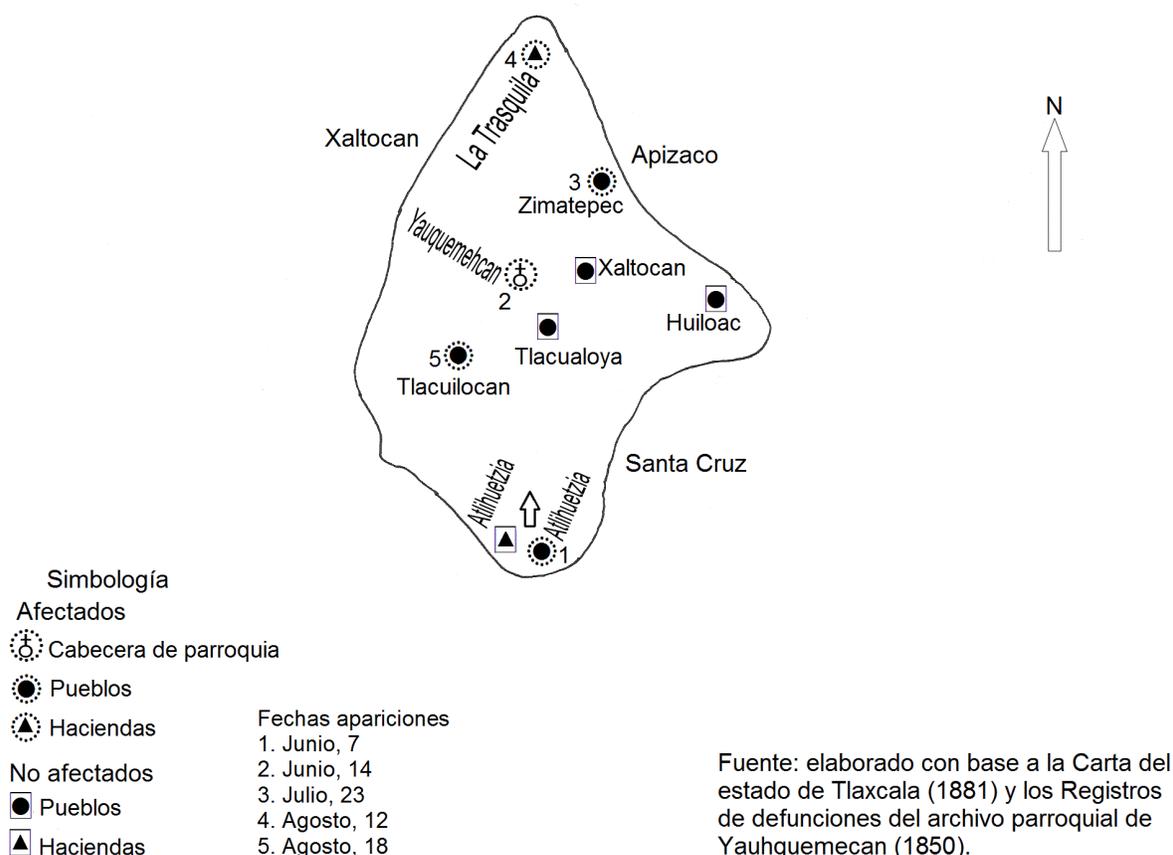
A pesar de la amplia extensión geográfica del cólera no todos los centros de población fueron eslabonados. Entre los exentos se encuentran los pueblos de Tlacualoyan, San Benito Xaltocan y Huiloac, además de la fábrica de fierro y molino denominado El

⁵³⁰ Una docena eran el total de trabajadores: nueve jornaleros, un ayudante, un ganadero y un tlachiquero, véase *Partido de Tlaxco, municipalidad de Atlangatepec, hacienda de La Trasquila. Individuos que deben satisfacer la contribución*, en AHET, Fondo: siglo XIX, Sección: Hacienda, Año: 1850, Caja: 84.

⁵³¹ Rees, *op. cit.*, p. 26.

Esfuerzo Mexicano (véase mapa 36).⁵³² En las poblaciones considero influyeron las restricciones de convivencia social con los habitantes de otros pueblos que vivían la epidemia y, estrechamente asociado, los jacales dispersos en el escenario rural. Dado que difícilmente se detendría el movimiento mercantil del molino infiero que, tanto los trabajadores salientes como los visitantes, tuvieron la precaución de no convivir con los epidemiados. Si en algún momento hubo enfermos tal vez fueron aislados.

Mapa 36. Centros de población afectados y no afectados por el cólera de 1850, parroquia de Yauhquemecan



⁵³² En la fábrica había 16 trabajadores, los máximos corresponden a seis jornaleros, tres comerciantes y dos carpinteros, consúltese *Municipalidad de Yauhquemecan. Territorio de Tlaxcala. Partido del mismo nombre. Matrícula para la contribución personal según el Estatuto de Hacienda, formada por José Miguel de Lira y Ortega, primer comisionado nombrado por el gobierno político, Año de 1850.*

San Ildefonso Hueyotlipan

No obstante que el vibrio transitó por distintos caminos de la feligresía de Hueyotlipan, la intensidad epidémica fue de menos cero (véase cuadro IV.4.36). El 85.22% de las defunciones no relacionadas con el cólera fueron por causa de: la tos, la alferecía, el vómito, la calentura combinada con basca, el dolor de costado, la ictericia, la hinchazón, la postema, el empacho, la pulmonía, el dolor, la irritación, las complicaciones en el parto, la vejez, la sofocación y los accidentes diversos (ahogado y quemado por rayo).⁵³³ Si bien para la sociedad este ciclo de cinco meses fue intrascendente, en la década anterior, específicamente en 1840, ya habían vivido una importante mortalidad, al parecer de viruela.

Cuadro IV.4.36. Magnitud de la mortalidad de 1850 por causa del cólera, parroquia de San Ildefonso Hueyotlipan

<i>Años</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Dx</i>	<i>Mx</i>	<i>Sx</i>	<i>Intensidad (Ix)</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Categoría</i>
1840	174						
1841	85						
1842	82						
1843	78						
1844	86						
1845	72						
1846	80						
1847	141						
1848	137						
1849	98						
1850	88	88	103.3	32.9151941	-0.46483092	0	Ninguna

Fuente: Libros de defunciones de Hueyotlipan.

Debido a la hegemonía de las fincas agrícolas, el vibrio recorrió tres haciendas, cuatro ranchos y dos pueblos (véase apéndice III, cuadro 27). No obstante la dispersión, la cifra máxima de defunciones fue de tres y ocurrió en el pueblo de Españita y el rancho San

⁵³³ Los casos completos se encuentran registrados en el archivo parroquial de San Ildefonso Hueyotlipan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo ZMM333-tomo 47.

Bartolomé. En los restantes siete asentamientos de población apenas fallecieron una persona.⁵³⁴ Antes de conocer las circunstancias que regularon el impacto del vibrio expondré otros datos cuantitativos relacionados con el tiempo de estancia.

Acorde a la cronología, la epidemia hizo su aparición en el mes de junio y afectó a los ranchos de Zacamolpa y La Luz. En el transcurso del mes de julio cuatro fincas más fueron enlazadas: el rancho San Bartolomé, la hacienda Recoba, el rancho Santa Cruz y la hacienda Cuauhtepac. Después de la última defunción del mes de julio, día 21, en agosto el vibrio tuvo una desaparición temporal. En el último mes del año, 9 de diciembre, llegó al pueblo de La Magdalena y ocasionó la muerte de una mujer adulta. Esta distancia superior a cinco meses respecto al brote inicial, 14 de junio en la hacienda la Luz, corrobora que el germen fue reintroducido; circunstancia asociada con el inicio del ciclo epidémico, 28 de noviembre, en el pueblo de Españita (véase mapa 37). Dada la mínima probabilidad de resistencia del germen en un ambiente frío, tampoco existen evidencias del origen de los reingresos, ya fueran de portadores foráneos o de los centros de población vecinos.

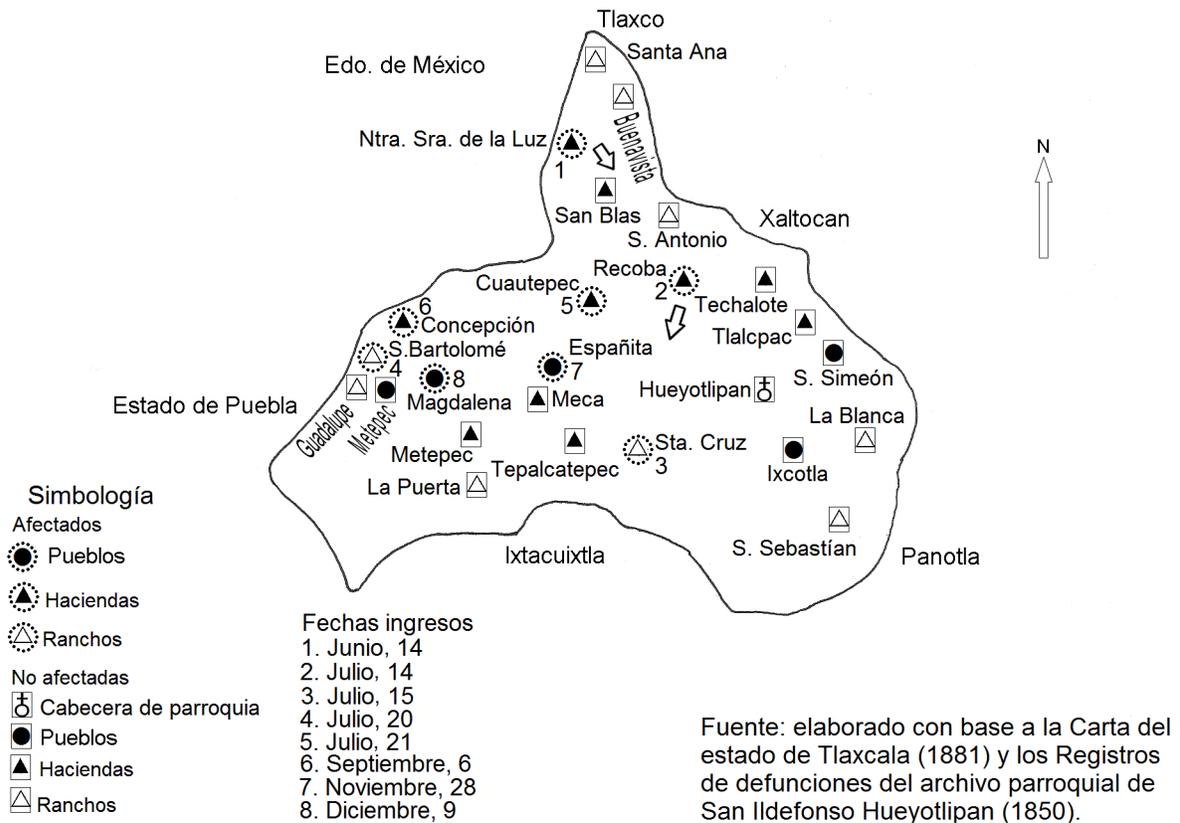
Respecto al tiempo de estancia, la duración real de la epidemia fue de nueve días y las separaciones entre una y otra defunción fue de 15 a 30 días.⁵³⁵ Excepcionalmente, el cura propio Manuel María Altamirano constató que el 20 de julio murieron tres personas radicadas en el rancho de San Bartolomé.⁵³⁶ De Españita, el 28 de noviembre falleció la primera mujer adulta y, al día siguiente, un par de mujeres mayores de edad. Salvo ambas fechas, las muertes en los días anteriores y posteriores sucedieron en tiempos prolongados y en distintos asentamientos de población. ¿Cuáles fueron las circunstancias que coadyuvaron a frenar el avance del germen?

⁵³⁴ Las cifras se encuentran en los registros del archivo parroquial de San Ildefonso Hueyotlipan, *Idem*.

⁵³⁵ Archivo parroquial de San Ildefonso Hueyotlipan, *Idem*.

⁵³⁶ *Idem*.

Mapa 37. Centros de población afectados y no afectados por el cólera de 1850, parroquia de Hueyotlipan



En las fincas es probable que los patrones usaran el recurso de aislamiento entre enfermos y población sana y, en especial, los familiares preocupados por mantener “limpia” la habitación del epidemiado. ¿Dónde se encontraba la cepa? Dado el desconocimiento de los vínculos familiares de los difuntos, en especial en el rancho San Bartolomé, no es fácil establecer el origen de la enfermedad. La simultaneidad de las defunciones genera la posibilidad de que un portador foráneo ingresara a la finca y dejara en el ambiente el

germen, ¿fueron las moscas las encargadas de transportarlo a los alimentos o accidentalmente llegó a algún depósito de agua? No tengo indicios para responder ambas posibilidades. Es probable que en las restantes fincas ocurrieran símiles situaciones. ¿Cómo ingresó el germen a Españita y La Magdalena si únicamente murieron algunas de sus mujeres? Tal vez hayan visitado comunidades epidemiadas o, en todo caso, algún transeúnte dejó el germen y, por mala fortuna, las mujeres lo adquirieron. El hecho de que hayan sido las únicas fallecidas indica la posibilidad de que sus familiares, especialmente los niños, fueran aislados o, en caso contrario, que los hombres estuvieran ausentes de sus hogares por hallarse alquilados en las fincas. Tampoco debe olvidarse la omisión de las defunciones. En el contexto hogareño, atestiguar una enfermedad “muy violenta”,⁵³⁷ motiva la reacción de mantenerse prudentemente alejados de las personas y/o lugares infectados. Debe aceptarse que las singularidades siempre generan más dudas que soluciones.

A pesar de que el patrón de diseminación fue extensivo la mayoría de asentamientos de población quedaron exentos del contagio. De los pueblos: Hueyotlipan, San Simeón, San Francisco Metepec y Santa María Ixcotla. En el grupo de las fincas, las haciendas de: San Blas, Techalote, Tlalcpac, Meca—Tepalcatepec, San Juan Metepec y, de los ranchos, La Blanca, San Sebastián, Guadalupe, San Andrés, San Antonio, Jagüeyes, Pipillola, Buenavista y La Puerta (véase mapa 37).⁵³⁸ Considero que la clave del resultado favorable se encuentra en la prohibición de convivencia social entre los habitantes de los pueblos que frenaron el ingreso del germen y los que vivieron la epidemia. Tanto la cabecera parroquial como la hacienda Techalote fueron ejemplos sobresalientes, primero por sus ubicaciones en

⁵³⁷ *Idem.*

⁵³⁸ Advierto que en el mapa no fueron agregados los ranchos de Zacamolpa, San Andrés, Jagüeyes y Pipillola, la razón es por sus ausencias en las fuentes cartográficas.

el trayecto del camino proveniente del Estado de México al suroeste del territorio tlaxcalteca y, segundo, por detener el ingreso del vibrio. Todo parece indicar que la circulación de transeúntes ocurría sin que los lugareños tuviesen mucho contacto con los transportadores de mercancías y/o viajeros. Caso contrario, tomando en cuenta que las fincas contrataban mano de obra siempre estaba latente la presencia de un posible portador. Debido a la necesidad, es probable que los patrones hayan enfrentado el riesgo y, por fortuna, el germen nunca alteró su dinámica productiva. Si en la hacienda Techalote había 51 trabajadores⁵³⁹ seguramente el propietario tuvo mucho cuidado en evitar una catástrofe demográfica, preocupación mayor si operaba como parada de arrieros, ya fuera para descanso de los conductores o alimentar a los animales de carga.⁵⁴⁰

San Miguel del Milagro

En el cuadro IV.4.37 se registra que al terminar el mes de diciembre de 1850 la magnitud de la mortalidad fue de cero. A la vez, el hecho de que el 50% de las exequias por cólera ocurrieran en el lapso del 22 de junio al 31 de julio es un indicador favorable de la dispersión de las chozas en el área de asentamiento rural. De las enfermedades distintas al cólera se conocen: el insulto, la pulmonía, el cólico, la tisis y el dolor.⁵⁴¹

⁵³⁹ Los más numerosos eran 29 jornaleros y seis tlachiqueros, véase *Municipalidad de Hueyotlipan. Territorio de Tlaxcala. Partido del mismo nombre. Matrícula para la contribución personal según el Estatuto de Hacienda, formada por José Miguel de Lira y Ortega, Año de 1850.*

⁵⁴⁰ Esta posibilidad la asocio con el caso de la hacienda Piedras Negras, véase a Ertinger Parker, *op. cit.*, p. 62.

⁵⁴¹ Véase, Archivo de San Miguel del Milagro, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo MXC-6-474.

Cuadro IV.4.37. Magnitud de la mortalidad de 1850 por causa del cólera, parroquia de San Miguel

<i>Años</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Dx</i>	<i>Mx</i>	<i>Sx</i>	<i>Intensidad (Ix)</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Categoría</i>
1840	31						
1841	17						
1842	14						
1843	5						
1844	24						
1845	14						
1846	10						
1847	16						
1848	14						
1849	12						
<i>1850</i>	<i>18</i>	<i>18</i>	<i>15.7</i>	<i>6.88549199</i>	<i>0.33403568</i>	<i>0</i>	<i>Ninguna</i>

Fuente: Libros de defunciones de la parroquia de San Miguel del Milagro.

Al igual que otras parroquias aledañas, el 88.88% de los óbitos correspondieron a los adultos de ambos sexos (véase cuadro IV.4.38). De este total, es significativo que el 44.44% fueran del género femenino y vivieran en el pueblo de San Miguel; pérdida que posiblemente incidiría en la reproducción local (véase apéndice III, cuadro 28). Este contexto nos conduce a saber quiénes eran las víctimas y, a la vez, rastrear los lugares de las defunciones. Tal vez con este recurso podamos acercarnos a los procesos de contaminación y, paralelamente, hallar algunas pistas relacionadas con la higiene familiar.

Cuadro IV.4.38. Mortalidad diferenciada por sexos y edades en la parroquia de San Miguel, cólera de 1850

<i>Meses</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Junio	1		1	1		1	2
Julio	3	4	7				7
Total	4	4	8	1		1	9

Fuente: Registros de defunciones del archivo Parroquial de San Miguel del Milagro, AHET, Genealogía y Heráldica, rollo MXC-6-474.

En el entendido de que en San Miguel fallecieron cinco adultos, sus nombres y lugares específicos de residencia eran: María Luisa Soria, Manuela Benítez y José María Huesca Benítez del barrio de Capula y, tanto Manuel Antonio Cabrera como María Guadalupe Barranco, de Santa Apolonia. Dos de las exequias de Capula prueban que el *contagio* ocurrió en el seno familiar. El día 3 de junio falleció Manuela Benítez y, dos días después, José María Huesca Benítez. Si bien la asistencia entre familiares reafirma los lazos de parentesco también genera la oportunidad de contaminar a las personas sanas. No obstante, las amargas experiencias también forjan reacciones inmediatas que coadyuvan a frenar la epidemia, posiblemente las más benéfica fue la inadaptabilidad del vibrio en el medio ambiente y, alternativamente, la higiene en los hogares de los epidemiados. Resultado de ambas condiciones fue la muerte de uno de 11 trabajadores radicados en la hacienda San Juan Mixco.⁵⁴² Debido a que el administrador se preocupó por evitar la extensión del contagio entre sus trabajadores permanentes es posible deducir el aislamiento del entonces enfermo, de ocupación trojero, Miguel Rodríguez.⁵⁴³ Más aún, si Rodríguez se hallaba en la soledad por causa de su soltería ¿a quién más podría contaminar? A la vez, por ser el único, no parece muy factible que la cepa se encontrara en algún depósito de agua. Proponerse saber dónde adquirió el germen es una interesante tarea que no respondo por la inexistencia de evidencias específicas.

⁵⁴² En la finca vivían seis peones acasillados, un cargador, un sobresaliente, un ayudante, un trojero y el administrador, consúltese *Territorio de Tlaxcala. Padrón de Matrícula del pueblo de Santa María Nativitas, sus pueblos, barrios y haciendas que forman su municipio. Año de 1850.*

⁵⁴³ *Idem.*

4.5. Los resultados en los asentamientos de población castigados y no castigados

¿Cuántos centros de población fueron contaminados? No obstante que la epidemia transitó por el 73.25% (63) de los pueblos, más la ciudad de Tlaxcala, y el 27.14% (19) de las fincas la mortalidad no alcanzó el estatus de crisis generalizada, más bien la dispersión fue el factor que influyó en las distintas intensidades. De los 157 asentamientos de población, el 52.86% (83) fueron enlazados por el vibrio (véase cuadro IV.4.39 y mapa 38). En la zona de crisis media los centros de población exentos fueron el 85.71% (seis), en el área de efecto menor el 40.57% (28) y donde el impacto fue nulo el 41.38% (40). No obstante que la suma del 47.13% (74) revela la existencia de inmunidad o de exención, la singularidad fue la heterogeneidad, es decir, asentamientos que libraron el germen en pleno foco de contaminación—dispersión; específicamente en la zona centro—noroccidente.

Cuadro IV.4.39. Asentamientos de población castigadas por el cólera de 1850

<i>Asentamientos de población</i>	<i>Pueblos y ciudad afectados</i>	<i>Haciendas y ranchos afectados</i>	<i>Totales</i>
Ciudad	1	1	
Pueblos	86	63 (73.25%)	64
Fincas	70	19 (27.14%)	19
<i>Totales</i>	<i>157</i>	<i>64</i>	<i>19</i> (52.86%)

Fuentes: “Carta Topográfica del Territorio de Tlaxcala, 1832”, en *División Territorial del Estado de Tlaxcala, op. cit.* y los registros de defunciones de los archivos de: Ixtacuixtla, Zacatelco, Panotla, Tetlatlahuca, Santa Cruz, Apetatitlan, Teolocholco, Hueyotlipan, Tlaxcala-Ocotlan, Xaltocan, Chiautempan, Tepeyanco, San Miguel y Yauhquemecan, (Genealogía y Heráldica, 1850).

Lista de asentamientos de población afectados por el cólera del verano de 1850

<i>Crisis media</i>	<i>Crisis menor</i>	<i>Sin crisis</i>	
1. <i>San Luis Teolocholco</i>	24. P. Acxotla	44. <i>San Pablo Apetatitlan</i>	67. R. San Nicolás
2. B. Contlan	25. P. San Juan Totolac	45. P. San B. Contla	
3. B. Acuamanala			68. <i>San Dionisio Yauquemehcan</i>
	26. <i>Santa Ana Chiautempan</i>	46. <i>San José Tlaxcala</i>	69. P. Atlihuetzia
<i>Crisis menor</i>	27. P. Magdalena	47. P. Ocotlan	70. P. Tlacuilocan
43. <i>Sta. Inés Zacatelco</i>	28. P. San Francisco	48. P. San Lucas	71. P. Zimatepec
5. Santa Catarina	29. P. San Pedro	49. P. Metepec	72. H. La Trasquila
6. Santo Toribio	30. P. San Bartolomé	50. P. Atlahapa	
7. San Lorenzo		51. P. Acuitlapilco	<i>San Ildefonso Hueyotlipan</i>
8. San Marcos	31. <i>San Felipe Ixtacuixtla</i>		73. P. Españita
	32. P. Ayecac	52. <i>San Francisco Tepeyanco</i>	74. P. La Magdalena
9. <i>Sta. Isabel Tetlatlauhca</i>	33. P. Tepetitla	53. P. San Juan Huactzinco	75. H. Concepción
10. P. San Damián	34. P. Santa Ana Tequixquitla	54. P. Xiloxotla	76. H. Cuauhtepic
11. P. San Jerónimo	35. P. Santa Inés Nopalucan	55. H. Tepeyanco	77. H. Ntra. Sra. de la Luz
12. P. San Andrés	36. P. San Diego Xocoyucan		78. H. Recoba
13. P. San Bartolomé	37. P. La Trinidad Tenexyecac	56. <i>San Martín Xaltocan</i>	79. R. San Bartolomé
	38. H. Mazapa	57. P. San Simón	80. R. Santa Cruz
14. <i>San Nicolás Panotla</i>	39. H. Tlapexco	58. P. Santa Bárbara	
15. P. San Jorge	40. H. Compañía	59. H. Cuecillos	
16. P. San Mateo	41. H. San Juan Molino		
17. P. San Tadeo	42. R. Atotonilco	60. <i>Santa Cruz</i>	
18. P. San Ambrosio	43. R. Capulín	61. P. San Miguel	
19. P. Los Reyes		62. P. San Lucas	
20. P. San Esteban		63. P. San Bernabé	
21. P. La Candelaria		64. P. Belem	
22. P. Santiago Tepeticpac		65. P. San Matías	
23. P. Ocotelulco		66. P. San Damián	

Fuente: Libros de defunciones de las parroquias de Tlaxcala (1850).

Considerando que el vibrio suele avanzar con mayor eficacia en los espacios de mayor densidad de población la expectativa era que en la región de centro—sur, por concentrar 32,962 habitantes (86.51%), ocurriera el máximo de mortalidad, sin embargo, el eslabonamiento de 63 asentamientos de población menguó la intensidad epidémica. Si bien es cierto que en la región noroccidente se concentraban 46 centros de población con 5137 habitantes, la singularidad era la mayor distancia entre pueblos y fincas; razón por la cual considero fue el atenuante del impacto del vibrio, específicamente en Xaltocan y Hueyotlipan. Recordemos que los asentamientos encadenados apenas sumaron 18 (véase cuadro IV.4.40). La tendencia corrobora el patrón de difusión extensivo, de manera que la menor intensidad de mortalidad. Para el caso de los pueblos y la ciudad, el registro muestra que de 87 el 73.56% (64) fueron contaminados (véase cuadros IV.4.40 y 41). Caso contrario, las haciendas y los ranchos eslabonados totalizaron 9 (32.14%) de 28. El por qué las fincas fueron las más inmunes es una incógnita difícil de resolver.

De las circunstancias particulares, el hecho de que todos los pueblos de una feligresía padecieran la epidemia no siempre evitaba una crisis demográfica. En las jurisdicciones de Chiautempan, Zacatelco y Tetlatlahuca todas las poblaciones vivieron el germen maligno y, como consecuencia, una crisis menor de mortalidad. El proceso se invirtió en Santa Cruz pues, debido a la difusión extensiva, la magnitud fue de cero (véase cuadro IV.4.32).

Respecto a la mano de obra, debo reiterar que por la ausencia de denominaciones de ocupaciones en los registros parroquiales no fue posible contabilizar el total de trabajadores fallecidos. Lo más cercano a una radiografía de la población muerta son los lugares que vivieron la epidemia y sus correlaciones con las áreas de especializaciones económicas. Tomando en cuenta que la agricultura era el sector económico

predominante (65.66%), no es extraño que, de los pocos difuntos con categoría laboral, se dedicaran a las actividades agrícolas (jornaleros, labradores y trojeros). Del área comercial, únicamente se anotó un arriero. Una de las incógnitas importantes es la mínima o, al parecer, nula incidencia de los espacios cerrados en el desarrollo de la epidemia; en este caso los obrajes de Chiautempan, Apetatitlan, Tlaxcala y Santa Cruz.

Cuadro IV.4.40. La mortalidad de 1850 en los distintos centros de población

<i>Magnitud de mortalidad</i>	<i>Parroquias</i>	<i>Ciudad</i>	<i>Pueblos</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Haciendas</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Ranchos</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Defunciones Totales</i>
<i>Crisis Media</i>	Teolocholco		1	86					86
<i>Crisis Menor</i>	Zacatelco		5	142					142
	Tetlatlahuca		5	34					34
	Panotla		12	88					88
	Chiautempan		5	140					140
	Ixtacuixtla		7	123	4	14	2	13	150
<i>Sumas</i>			34	527	4	14	2	13	554
<i>Sin Crisis</i>	Apetatitlan		2	28					28
	Tlaxcala-Ocotlan	1	5	22					22
	Tepeyanco		3	36	1	3			36
	Xaltocan		3	12	1	1			13
	Santa Cruz		7	28			1	1	29
	Yauhquemecan		4	9	1	1			10
	Hueyotlipan		2	4	3	3	4	6	13
	San Miguel		2	6	2	3			9
<i>Sumas</i>		1	28	145	8	11	5	7	160
<i>Totales</i>		1	63	758	12	25	7	20	800

Fuentes: elaborado con base a la “Carta Topográfica del Territorio de Tlaxcala, 1832”, en *División Territorial del Estado de Tlaxcala, op. cit.* y los Registros de defunciones de los archivos parroquiales de Ixtacuixtla, Zacatelco, Panotla, Tetlatlahuca, Santa Cruz, Apetatitlan, Teolocholco, Hueyotlipan, Tlaxcala-Ocotlan, Xaltocan, Chiautempan, Tepeyanco, San Miguel y Yauhquemecan, (Genealogía y Heráldica, Año: 1850).

Cuadro IV.4.41. Los centros de población no afectados por el cólera de 1850

Magnitud de mortalidad	Parroquias	Ciudades	Pueblos	Pueblos no afectados	Haciendas y ranchos	Haciendas y ranchos no afectados
<i>Crisis Media</i>	Teolochoolco		4	3	3	3
<i>Crisis Menor</i>	Zacatelco		5	0	6	6
	Tetlatlahuca		5	0	2	2
	Panotla		18	5	4	4
	Chiautempan		5	0	6	6
	Ixtacuixtla		7	0	11	5
<i>Sumas</i>			40	5	29	23
<i>Sin Crisis</i>	Apetatitlan		3	1	1	1
	Tlaxcala-Ocotlan	1	9	4	3	3
	Tepeyanco		4	1	1	0
	Xaltocan		5	2	8	7
	Santa Cruz		7	0	3	2
	Yauhquemecan		7	3	2	1
	Hueyotlipan		6	4	18	11
	San Miguel		1	0	2	0
<i>Sumas</i>			42	15	38	25
<i>Totales</i>		1	86	23	70	51

Fuentes: elaborado con base a la “Carta Topográfica del Territorio de Tlaxcala, 1832”, en *División Territorial del Estado de Tlaxcala, op. cit.* y los registros de defunciones de los archivos parroquiales de Ixtacuixtla, Zacatelco, Panotla, Tetlatlahuca, Santa Cruz, Apetatitlan, Teolochoolco, Hueyotlipan, Tlaxcala-Ocotlan, Xaltocan, Chiautempan, Tepeyanco, San Miguel y Yauhquemecan, (Genealogía y Heráldica, Año: 1850).

Respecto a la etiología del cólera, al mantenerse los mismos conocimientos sobre las causas de la enfermedad fue una “ventaja” pues, en ambos ciclos epidémicos, las intensidades de mortalidad no tuvieron ninguna repercusión en el crecimiento de población. Otra de las características fueron las distancias de las tasas de mortalidad: 2.71% en 1833 y 2.09% en 1850. Sin embargo, el resultado tiene otra connotada variación pues, al restar las cifras de la parroquia de Ixtacuixtla (150 defunciones), la tasa de mortalidad es de 1.93%.⁵⁴⁴ Esta realidad corrobora que, por fortuna, el cólera de

⁵⁴⁴ Recordemos que en 1833 la mortalidad de San Felipe Ixtacuixtla no fue contabilizada, véase cuadro III.1.2.

1850 no respondió a las expectativas de la gran mortalidad, más aún por desarrollarse en el ciclo estacional más caluroso del año: el verano. Como ha sido expuesto, la cepa no encontró el hábitat apropiado en las aguas de los ríos o riachuelos, por lo cual el patrón de diseminación fue responsabilidad de las personas al defecar a la intemperie, arrojar el vómito al suelo, contaminar con el sudor o basca sus ropas de cama y vestir, el contacto directo entre enfermos y sanos y, adicionalmente, las moscas como vehículos de transportación del vibrio a los alimentos y líquidos de consumo cotidiano. Si bien fue posible localizar los brotes, no pudo hacerse lo mismo con los focos específicos de contaminación. Entonces, la diseminación mediante el agua de las grandes ciudades, provenientes de los ríos, no siempre es generalizada.⁵⁴⁵ Se sabe que la parroquia de Analco de la ciudad de Guadalajara estaba cerca del “río de San Juan de Dios, de donde los habitantes de Analco se abastecían de agua”,⁵⁴⁶ condición que motivó el índice máximo de la ciudad: 120.40 muertos por cada mil.⁵⁴⁷ Sólo queda decir que las regiones tienen diferencias y que la condición rural de Tlaxcala fue, para el caso del cólera, era una barrera natural; más aún por la dispersión de los asentamientos donde la población empobrecida vivía: los jacales (véase cuadro III.1.5).

Para complementar el análisis de la mortalidad en una zona densamente poblada del altiplano mexicano es pertinente la comparación de los dos momentos epidémicos. La opción permitirá correlacionar los patrones de dispersión que intervinieron en el desarrollo del peligroso vibrio.

⁵⁴⁵ Incluso, en algunas zonas rurales, la jurisdicción parroquial de Cuautitlán, donde los pueblos se abastecían de las aguas procedentes de los ríos o lagunas suele notarse la incidencia en la diseminación del cólera, consúltese a Lugo Olín, “El cólera de 1833 en Cuautitlán, Estado de México”, en Cuenya Mateos y Malvido Miranda, 1992, *op. cit.*, pp. 57-58.

⁵⁴⁶ Oliver Sánchez, “Una nueva forma de morir en Guadalajara: el cólera de 1833”, en Cuenya Mateos y Malvido Miranda, 1992, *op. cit.*, pp. 101-102.

⁵⁴⁷ *Ibid.*, p. 102.

Capítulo 5. Crisis de mortalidades comparadas: otoño de 1833 y verano de 1850

Debido a que en ninguno de los ciclos epidémicos ocurrieron crisis demográficas seleccioné las parroquias que vivieron distintas intensidades de mortalidad; especificidad que permitirá conocer las diferencias estadísticas de las áreas y asentamientos de población afectados. En el cuadro V.1 se constata que en la región sur únicamente tres parroquias vivieron ambos ciclos epidémicos (Zacatelco, Tetlatlahuca y Teolochoholco) y, en San Miguel, la del otoño de 1833. Respecto a las zonas centro y noroccidente ocurrieron variantes extremas. Si en el otoño la parroquia de Santa Cruz sufrió una crisis media, en 1850 el resultado fue de cero y, en San Martín Xaltocan, la magnitud uno del lapso 1833 a intensidad menos cero en el verano de mediados de siglo. De la zona centro, al término del recorrido del germen de 1850 otros fueron los espacios geográficos más castigados: Ixtacuixtla, Panotla y Chiautempan. Enseguida conoceremos las circunstancias de cada jurisdicción parroquial.

Cuadro V.1. Comparativo de intensidades de mortalidad: 1833 y 1850

Parroquias	Otoño de 1833		Verano de 1850	
	Magnitud	Defunciones	Magnitud	Defunciones
San Miguel	2	14	0	9
Zacatelco	2	164	1	142
Tetlatlahuca	1	64	1	34
Teolochoholco	1	44	2	86
Santa Cruz	2	49	0	29
Xaltocan	1	25	0	13
Ixtacuixtla	—	—	1	150
Panotla	0	78	1	86
Chiautempan	0	93	1	140

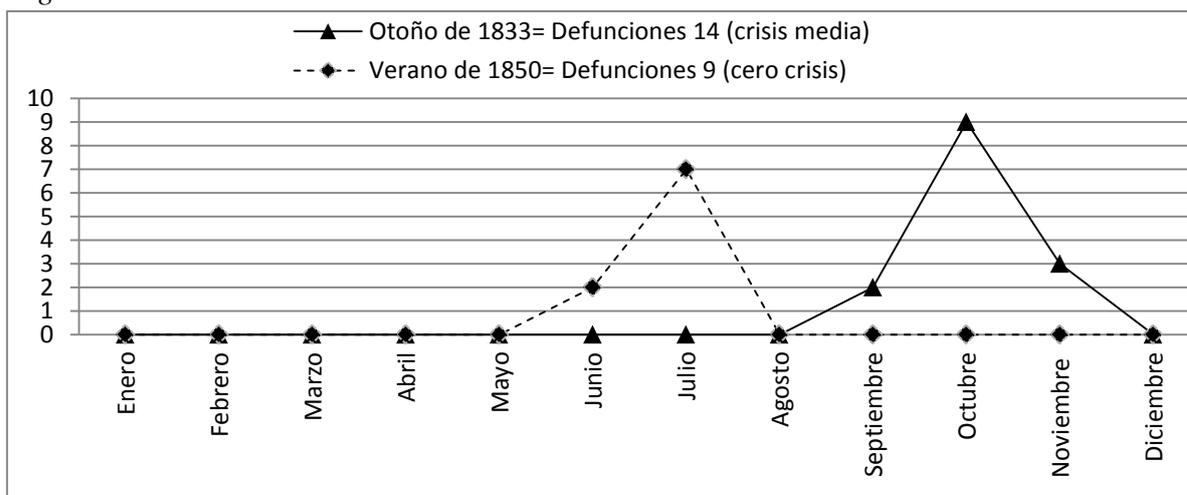
Fuente: Registros de defunciones de los archivos parroquiales de Zacatelco, Ixtacuixtla, Panotla, Tetlatlahuca, Santa Cruz, Teolochoholco, Xaltocan, Chiautempan y San Miguel, en AHET, Genealogía y Heráldica, Años: 1833 y 1850.

5.1. Las parroquias con crisis de mortalidad, otoño de 1833

San Miguel

Según los comparativos de los ciclos epidémicos registrados en la gráfica V.1.1, la posibilidad de que la crisis demográfica de magnitud dos de 1833 dejara a los sobrevivientes de San Miguel una amarga experiencia social. No obstante la mínima diferencia en el total de entierros, en el transcurso del verano de 1850 el nulo impacto de la epidemia permitió que el crecimiento de la población se mantuviera inalterable. De las particularidades, en ambos ciclos la epidemia duró nueve días⁵⁴⁸ y, de las diferencias, en el otoño el máximo de la mortalidad se concentró en el pueblo de San Miguel (85.71%). A pesar de que en 1850 la diseminación involucró a los pueblos de San Miguel, Santiago Michac y Nativitas, además de la hacienda San Juan Mixco, la cabecera parroquial aportó el 55.55% del total de las exequias. Las causas de la disminución fue la extensión del germen, la inadaptabilidad del vibrio en el medio ambiente y, alternativamente, las medidas básicas de prevención, en especial el distanciamiento entre enfermos y sanos.

Gráfica V.1.1. Comparativo de curvas de mortalidad por cólera, parroquia de San Miguel



Fuente: Registros del archivo parroquial de San Miguel del Milagro (1833 y 1850).

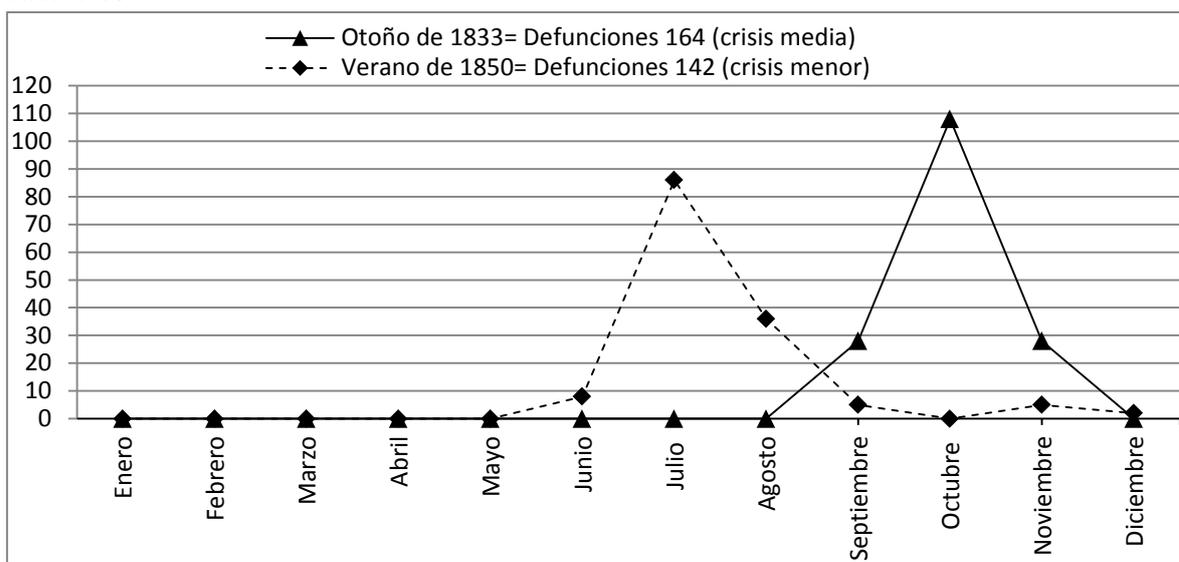
⁵⁴⁸ Archivo Parroquial de San Miguel del Milagro, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo MXC-6-474.

Santa Inés Zacatelco

Correlacionando las defunciones por grupos de edades de ambos ciclos epidémicos es posible corroborar que el cólera fue la enfermedad de los adultos: más 68.86% (86) respecto a los menores de edad en el otoño y 36.78% (32) en el verano (véase apéndice IV, cuadros 29 y 30). Las cifras por géneros y edades en los asentamientos de población de ambos ciclos no tuvieron variantes significativas. No obstante las diferencias de estancias del cólera, seis meses en 1850 y tres en 1833, los días de entierros en cada ciclo fueron de 58.⁵⁴⁹ La circunstancia prueba que en el otoño la epidemia se vivió con más intensidad, pues en octubre murieron 108 personas y el máximo del verano de 1850 ocurrió en el mes de julio con 86 (véase gráfica V.1.2). Asimismo, las exequias en la cabecera parroquial, 65 en 1833 y 66 en 1850, demuestra que la concentración de población influyó en la intensidad de la mortalidad. No obstante la inexistencia de habitantes por asentamientos de población, las cifras de entierros indican que la concentración de personas fue el de mayor incidencia en la mortalidad. Al contrario, tanto la dispersión de los pueblos y fincas como la existencia de asentamientos irregulares, la diseminación de las chozas, fueron la barrera natural de la epidemia. Recordemos que el medio ambiente fue otro factor importante pues, por la inexistencia de evidencias, la cepa en los depósitos de agua no fue determinante en la diseminación del germen. Con las mínimas, pero valiosas vivencias, es posible argumentar que el contagio tuvo mayor incidencia en los niveles de avance de la epidemia.

⁵⁴⁹ Las fechas se encuentran en los registros del archivo parroquial de Santa Inés Zacatelco, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4287.

Gráfica V.1.2. Comparativo de curvas de mortalidad por cólera, parroquia de Zacatelco



Fuente: Registros del archivo parroquial de Santa Inés Zacatelco (1833 y 1850).

Después del recorrido del germen en ambos lapsos es posible corroborar que los cinco pueblos padecieron la epidemia y, a la vez, los mismos asentamientos de población inmunes (las fincas Tlalipachilla, Palula, Tenexac, Panzacola y Torrecillas). Según los comparativos, al concluir el ciclo del verano de 1850 las disminuciones fueron las siguientes: 12.82% en Santa Catarina, 27.77% en Santo Toribio y, el más connotado, 55.55% en San Lorenzo. Si bien las pocas defunciones de San Marcos, al terminar la epidemia de 1850 los muertos totalizaron más dos. En la cabecera se registró el mínimo incremento del 1.51% (véase cuadro V.1.1).

Cuadro V.1.1. Zacatelco, asentamientos de población contagiados

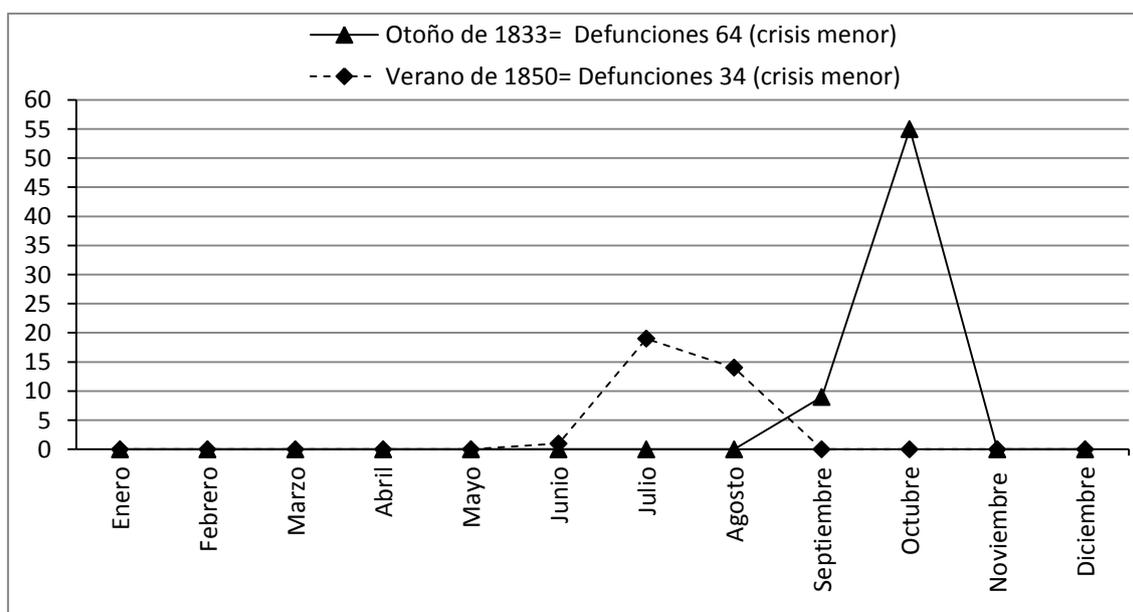
Pueblos	1833 (1)	1850 (2)	Diferencia (1/2)
Santa Inés Zacatelco	65	66	+1.51%
Santa Catarina	39	34	-12.82%
Santo Toribio	36	26	-27.77%
San Lorenzo	18	8	-55.55%
San Marcos	6	8	+25%
<i>Totales</i>	<i>164</i>	<i>142</i>	<i>-13.41%</i>

Fuente: Registros parroquiales del archivo de Zacatelco, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4287.

Santa Isabel Tetlatlahuca

Al concluir las epidemias en Tetlatlahuca resultó que en 1833 murieron más 30 personas respecto al ciclo de 1850. Resultado de la cercanía con los brotes de infección o de los portadores, en el otoño de 1833 los niños aportaron el 32.81% (21); justo la mitad de entierros de hombres y mujeres adultos (véase apéndice IV, cuadros 29 y 30). Tomando en cuenta que el escenario rural no había tenido muchos cambios en los niveles de pobreza, es probable que el resultado favorable de la mortalidad de mediados de siglo haya sido por la restricción voluntaria de convivencia social comunitaria y la mayor dificultad de adaptabilidad del germen en el medio ambiente, específicamente en los depósitos de agua. Aunque en el otoño de 1833 la epidemia duró 29 días y 28 en el verano de 1850,⁵⁵⁰ en el primer ciclo, octubre, el germen fue más violento por las muertes de 55 feligreses. En el verano, julio, la cifra de 19 entierros y, en el transcurso de agosto, 14 (véase gráfica V.1.3).

Gráfica V.1.3. Comparativo de curvas de mortalidad por cólera, parroquia de Tetlatlahuca



Fuente: Registros del archivo parroquial de Santa Isabel Tetlatlahuca (1833 y 1850).

⁵⁵⁰ Véase los tiempos en los registros del archivo parroquial de Santa Isabel Tetlatlahuca, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo SMM1796-volumen 5.

En 1833 la cabecera parroquial fue la más afectada con 45 muertos y, diecisiete años después, el máximo daño en San Damián Texoloc con 16 exequias. Considerando que en el otoño sólo fallecieron tres feligreses de Texoloc, el aumento del 81.25% (13) en 1850 fue una muestra de que el germen encontró las condiciones ideales de propagación, ya fuera por contagio directo al mantenerse las relaciones de convivencia social o laboral o, en todo caso, una cepa temporal en el medio ambiente. El hecho de que en el verano las defunciones de Santa Isabel disminuyeran 75.55% (34), el 64.28% (nueve) en San Jerónimo, e iguales cifras en Cuamilpa, fueron probables resultados de la aplicación de las medidas de aislamiento entre los portadores enfermos y sanos; asimismo de la presencia aislada de brotes que no lograron la adaptabilidad apropiada. Respecto al único asentamiento de población exento, la hacienda Concepción Buenavista, se constató que en el transcurso de la epidemia del verano de 1850 ningún habitante perdió la vida (véase cuadro V.1.2). Aunque la epidemia de 1833 fue librada en el pueblo de San Bartolomé y, al contrario, eslabonado en la de 1850, las consecuencias fueron insignificantes por el fallecimiento de una persona.

Cuadro V.1.2. Tetlatlahuca, asentamientos de población contagiados

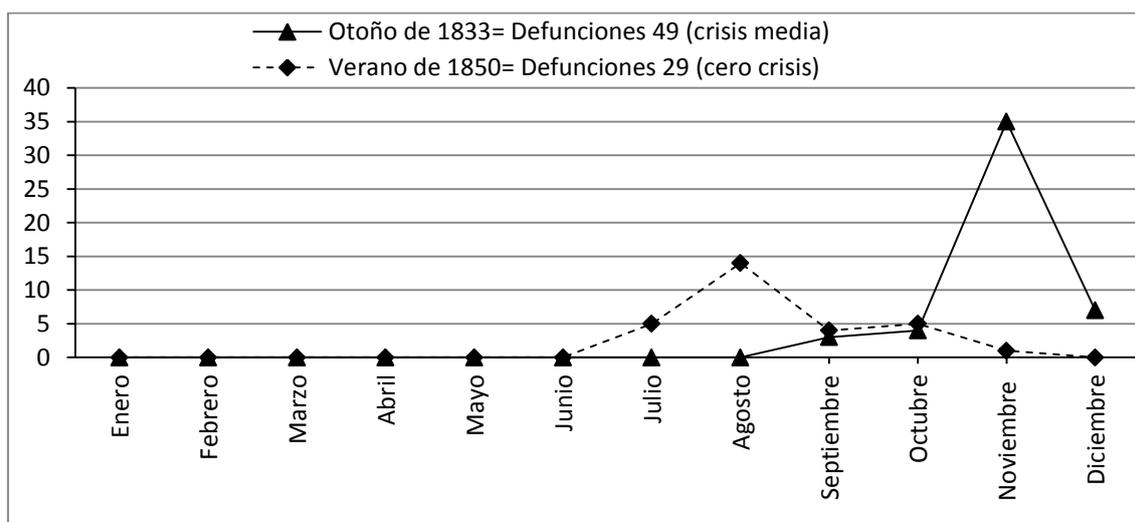
<i>Pueblos y fincas</i>	<i>1833 (1)</i>	<i>1850 (2)</i>	<i>Diferencia (1/2)</i>
Sta. Isabel Tetlatlahuca	45	11	-75.55%
San Damián Texoloc	3	16	+81.25%
San Jerónimo Zacualpan	14	5	-64.28%
San Andrés Cuamilpa	1	1	0%
San Bartolomé Tenango	0	1	+100%
H. San José Buenavista	1	0	-100%
<i>Totales</i>	<i>64</i>	<i>34</i>	<i>-46.87%</i>

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de Santa Isabel Tetlatlahuca, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo SMM1796-volumen 5.

Santa Cruz

La feligresía de Santa Cruz vivió la epidemia de 1833 con mayor intensidad pues, respecto al verano de 1850, murieron más 20 feligreses (40.81%). El factor más favorable de mediados del siglo XIX fueron las disminuciones de las defunciones de las mujeres adultas con el 58.82% (diez), seguido de menos cinco (29.41%) adultos y cinco (55.55%) niños (véase apéndice IV, cuadros 29 y 30). Considero que tanto la inadaptabilidad del vibrio en los depósitos y afluentes hídricos como la dispersión geográfica influyeron positivamente en aquellas reducciones de la mortalidad. Tomando en cuenta que en la epidemia de mediados de siglo los asentamientos de población eslabonados fueron ocho y cinco en la de 1833 se demuestra la ecuación: mayor dispersión igual a menor mortalidad (véase cuadro V.1.3). Dado que en 1833 la epidemia duró 29 días y 21 en 1850,⁵⁵¹ la primera experiencia fue más violenta por las muertes de 36 personas en un sólo mes (noviembre) y, en la segunda ocasión, en agosto se vivió el máximo de 14 difuntos (véase gráfica V.1.4).

Gráfica V.1.4. Comparativo de curvas de mortalidad por cólera, parroquia de Santa Cruz



Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de Santa Cruz (1833 y 1850).

⁵⁵¹ Las fechas se localizan en los registros del archivo parroquial de Santa Cruz, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo SMM1760-tomo 22.

Según los espacios contaminados, en el otoño las poblaciones más castigadas fueron San Bernabé con 27 feligreses muertos y Santa María Belem con 17 y, de los exentos, los pueblos de Santa Cruz, San Miguel, San Lucas y el rancho San Nicolás. Al terminar el verano las disminuciones fueron 70.37% (19) en San Bernabé y 47.05% (ocho) en Belem; logros, al parecer, relacionados con el prudente distanciamiento entre enfermos portadores y sanos y, complementariamente, la dificultad de adaptación del germen en el medio ambiente. Tampoco debe olvidarse que las chozas dispersas fue otra característica favorable que reguló la contaminación. Quienes tuvieron mínimas o nulas defunciones fueron la cabecera parroquial, San Damián, San Matías, San Lucas, San Miguel, el rancho San Nicolás y el molino San Diego (véase cuadro V.1.3).

Cuadro V.1.3. Santa Cruz, asentamientos de población contagiados

<i>Pueblos y fincas</i>	<i>1833 (1)</i>	<i>1850 (2)</i>	<i>Diferencia (1/2)</i>
Santa Cruz	0	4	+100%
San Bernabé	27	8	-70.37%
Sta. María Belem	17	9	-47.05%
San Damián	1	2	+50%
San Matías	3	2	-33.33%
San Lucas	0	1	+100%
San Miguel	0	2	+100%
R. San Nicolás	0	1	+100%
Molino San Diego	1	0	-100%
<i>Totales</i>	<i>49</i>	<i>29</i>	<i>-40.81%</i>

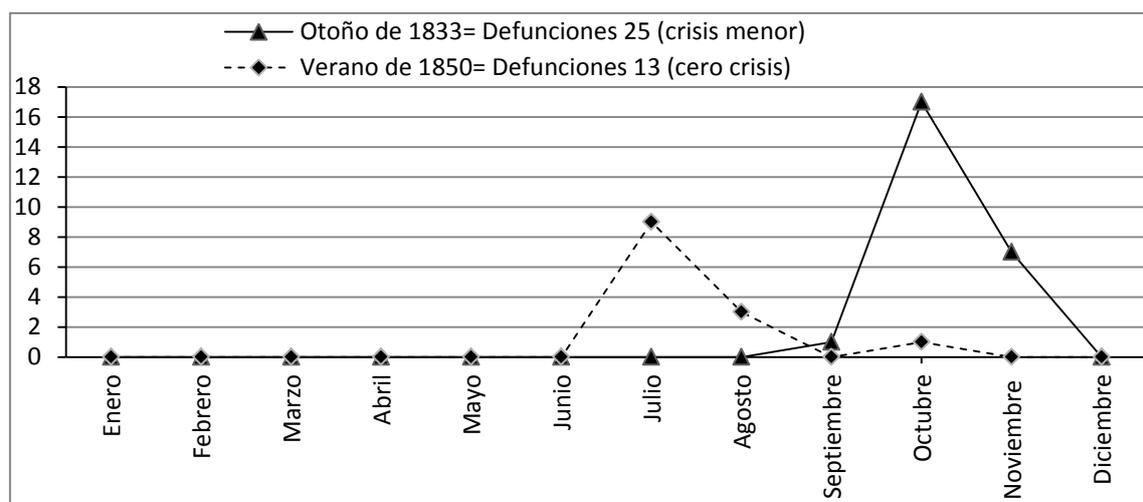
Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de Santa Cruz, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo SMM1760-tomo 22.

San Martín Xaltocan

Las 25 defunciones de 1833 de la feligresía de San Martín Xaltocan se redujeron 48% (12) en el verano de 1850. Identificando la estadística diferencial, en 1850 fallecieron menos cinco hombres de edad adulta, seis niños y ninguna niña (véase apéndice IV, cuadros 29 y 30). El hecho de que la mortalidad fuera más violenta en 1833 obedeció a la concentración del 68% (17) de las exequias en el mes de octubre; intensidad que, por

fortuna, descendió el 58.82% (diez) al terminar noviembre. Aunque en el verano las defunciones totalizaron 69.23% (nueve) no fueron suficientes para provocar inestabilidad, más aún si tomamos en cuenta que el germen se extendió hasta el mes de noviembre (véase gráfica V.1.5). El hecho de que el vibrio no encontrara adaptabilidad suficiente en el medio ambiente fue determinante en el resultado de mínima mortalidad.

Gráfica V.1.5. Comparativo de curvas de mortalidad por cólera, parroquia de Xaltocan



Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de Xaltocan (1833 y 1850).

Los centros de población que asimilaron favorablemente la primera vivencia fueron la hacienda Santa Bárbara con menos cuatro muertos (siete y tres en cada ciclo), la hacienda Guamancingo con seis habitantes fallecidos en el otoño de 1833 y cero en el verano de 1850, el rancho Zacatepec con dos entierros en el primer ciclo y ninguno en el segundo. No obstante que el germen de 1850 se introdujo a otra finca, la hacienda Guadalupe Cuecillos, únicamente murió un habitante. En los pueblos de Xaltocan y San Simón las defunciones de cada ciclo se mantuvieron con iguales resultados. Valorando el descenso de la mortalidad, el fracaso del encadenamiento masivo lo relaciono con la inadaptabilidad de la cepa en el medio ambiente campirano y, posiblemente, la mejoría de las condiciones de sanidad, ya fueran el aislamiento de los enfermos o la higiene en los hábitats (véase cuadro V.1.4). Entre los centros de población que exceptuaron ambas

epidemias se encuentran los pueblos de La Ascensión y San Lucas y, de las fincas, Zavala, San Juan del Río, La Virgen, Tezoquipan y Amelco. Tanto la hacienda Guamancingo como el rancho Zacatepec únicamente vivieron el vibrio del otoño de 1833. Mientras los portadores no llegaran a los distintos centros de población y el vibrio no hallara el lugar propicio para su reproducción (los riachuelos o depósitos de agua) habría áreas exentas.

Cuadro V.1.4. Xaltocan, asentamientos de población contagiados

<i>Pueblos y fincas</i>	<i>1833 (1)</i>	<i>1850 (2)</i>	<i>Diferencias (1/2)</i>
San Martín Xaltocan	7	6	-14.28%
San Simón	3	3	0%
H. Santa Bárbara	7	3	-57.14%
H. Guamancingo	6	0	-100%
H. Guadalupe	0	1	+100%
R. Zacatepec	2	0	-100%
<i>Totales</i>	<i>25</i>	<i>13</i>	<i>-48%</i>

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de San Martín Xaltocan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo ZMM312-tomo 36.

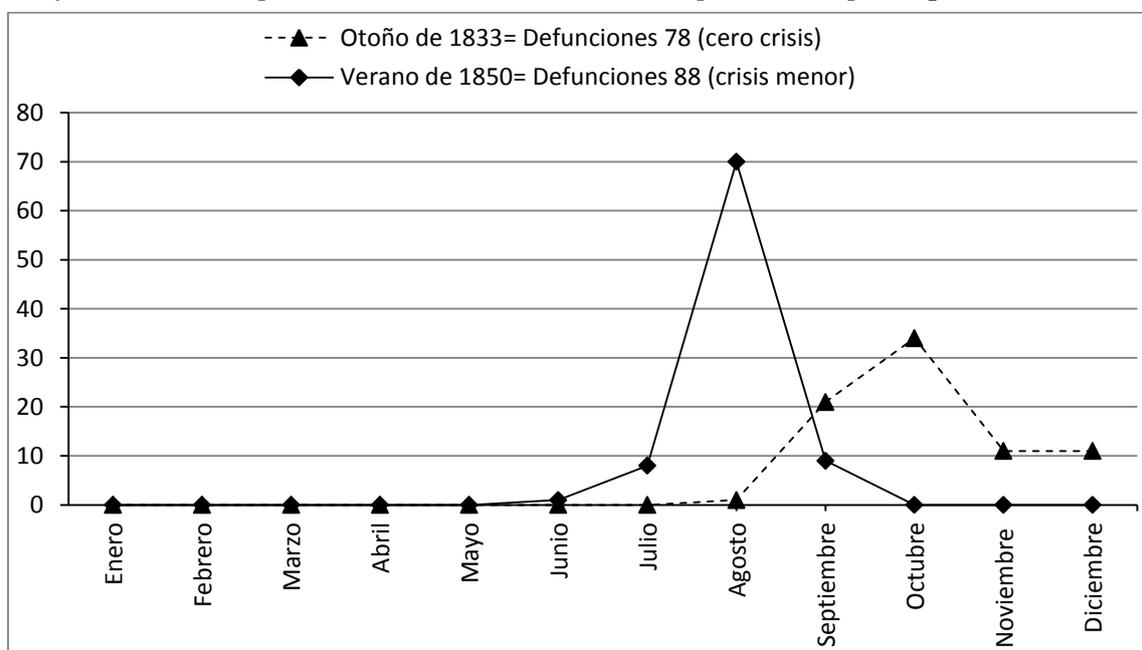
5.2. Las parroquias con crisis de mortalidad, verano de 1850

San Nicolás Panotla

Al concluir la epidemia de 1850 la población de San Nicolás Panotla padeció una crisis menor de mortalidad. Según los resultados, en el otoño de 1833 fallecieron 78 feligreses y, en el verano de la segunda mitad del siglo XIX, 88. En 1850 los adultos y las niñas sumaron más 18 y cuatro muertos respectivamente, situación revertida en el periodo de 1833 con las defunciones de más siete niños y cinco adultas (véase apéndice IV, cuadros 29 y 30). El doble de difuntos adultos corrobora que en sus espacios de trabajo, o tiempos de convivencia social, el germen circuló con más facilidad. En el ciclo del verano de 1850 la epidemia ocurrió en el lapso de cuatro meses y, en el año de 1833, en cinco. Como evidencia de la magnitud de mortalidad, justo es destacar que en agosto de

1850 ocurrió el 79.54% (70) de entierros, por tanto la deducción de que el vibrio halló la adaptabilidad necesaria para castigar a la población, ya fuera en depósitos de agua o por contagio directo; símil situación puede corroborarse en octubre de 1833 por las muertes de 34 personas (véase gráfica V.2.6). También deben tomarse en cuenta los riesgos de contagio cuando los familiares, vecinos o compañeros de trabajo auxiliaban a un enfermo, convivían cotidianamente en un sólo hábitat o establecían relaciones sociales.

Gráfica V.2.6. Comparativo de curvas de mortalidad por cólera, parroquia de Panotla



Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de Panotla (1833 y 1850).

Por la densidad de asentamientos de población, la epidemia del otoño de 1833 eslabonó a 12 pueblos y una hacienda; vivencia que, salvo la finca, diecisiete años después volvió a repetirse. No obstante las coincidencias cuantitativas, los siguientes pueblos vivieron por única vez los ciclos epidémicos: en el otoño fallecieron tres habitantes de Techachalco, dos de Temexontla, dos de San Miguelito y, excepcionalmente, uno de la hacienda Santa Marta. En el año de 1850 murieron cinco personas de Santiago y uno de Ocotelulco. Como resultado de la probable

incomunicación entre habitantes, los siguientes centros de población resultaron inmunes en ambos ciclos epidémicos: los pueblos de La Trinidad y Las Nieves, además de las haciendas de Tepalcatepec, San Damián y San Juan Xalticpac (véase cuadro V.2.5).

Cuadro V.2.5. Panotla, asentamientos de población contagiados

<i>Pueblos y finca</i>	<i>1833 (1)</i>	<i>1850 (2)</i>	<i>Diferencia (1/2)</i>
San Nicolás Panotla	4	4	0%
San Juan Totolac	17	8	-52.94%
San Jorge	22	5	-77.27%
La Candelaria	6	4	-33.33%
Acxotla	5	5	0%
Techachalco	3	0	-100%
San Tadeo	2	25	+80%
San Esteban	10	2	-80%
Temexontla	2	0	-100%
San Mateo	2	5	+60%
Los Reyes	2	20	+90%
San Miguelito	2	0	-100%
Santiago	0	5	+100%
San Ambrosio	0	2	+100%
Ocotelulco	0	1	+100%
H. Santa Marta	1	0	-100%
<i>Totales</i>	<i>78</i>	<i>86</i>	<i>+9.30%</i>

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de San Nicolás Panotla, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4629.

Un grupo de pueblos sufrieron los extremos epidémicos. Del lapso de 1833, los máximos fueron para San Esteban con diez personas fallecidas y dos en el periodo de 1850. Al terminar el otoño, en San Jorge sumaron 22 difuntos y, en el verano de 1850, el total de cinco. En 1833 ocurrieron 17 exequias en San Juan Totolac y ocho en la segunda etapa. En el otoño fallecieron seis habitantes de La Candelaria y, diecisiete años después, cuatro. Los pueblos que padecieron los máximos de mortalidad en la segunda mitad del siglo XIX fueron: San Tadeo con 25 feligreses fallecidos y dos en el periodo del otoño de 1833 y, Los Reyes, con 20 difuntos y dos en el otoño. En la

cabecera parroquial murieron el mismo número de personas en ambos ciclos (véase apéndice IV, cuadros 29 y 30).

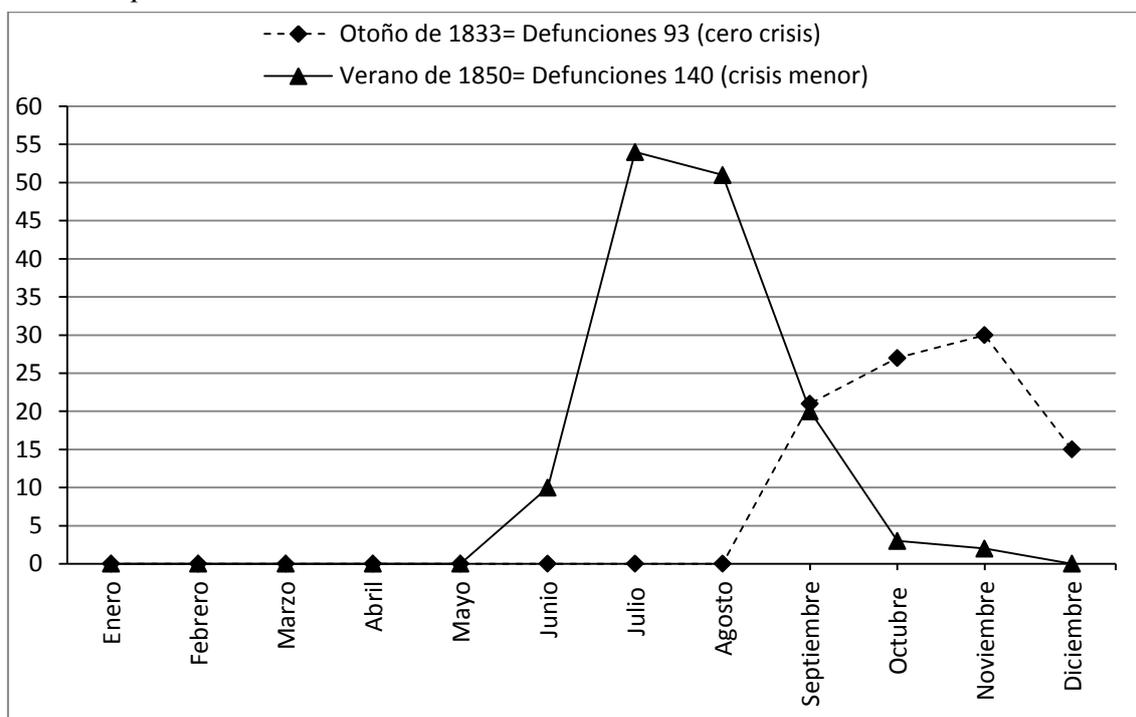
Aquellas mortalidades que se revirtieron en el ciclo de 1850 tal vez fueron resultado de la corrección de los errores de la sanidad colectiva o, en todo caso, por la no ambientación de la bacteria a las condiciones naturales de la zona, por tanto la baja del 80% (ocho) en San Esteban, 77.27% (17) en San Jorge, 52.94% (nueve) en Totolac y 33.33% (dos) en La Candelaria. Al contrario, el momento propicio del germen y los descuidos de sanidad tuvieron como consecuencias los incrementos del 92% (23) en San Tadeo y 90% (18) en Los Reyes. Resultado de la concentración de las mortalidades en espacios específicos, es factible deducir las condiciones ideales de propagación, ya fueran por medio de los vínculos sociales o la posible presencia del vibrio en el agua. Si bien en algunos lugares la epidemia fue inevitable, debe considerarse que la diseminación de los jacales tuvo una incidencia importante favorable en la magnitud de la mortalidad pues, en caso contrario, podría desatarse una intensidad superior a la categoría cuatro.

Santa Ana Chiautempan

En el transcurso del verano de 1850 fallecieron 140 feligreses de Santa Ana Chiautempan, es decir, 33.57% más respecto a los 93 difuntos del otoño de 1833. El índice diferencial se encuentra en los decesos de más 23 hombres de edad adulta, 16 mujeres adultas y ocho niños (véase apéndice IV, cuadros 29 y 30). La intensidad de la mortalidad, correspondiente a la segunda mitad del siglo XIX, se concentró en los meses de julio y agosto con un total de 105 difuntos (75%); efecto contrario en 1833 con las muertes de 78 (83.87%) personas en un lapso de tres meses (septiembre, octubre y noviembre). Si bien el ciclo del verano se prolongó hasta el mes de noviembre sus

efectos fueron nulos, pues únicamente falleció una persona. Por la naturaleza misma del ciclo, en el mes de diciembre del otoño de 1833 el germen aún mató al 16.12% (15) de feligreses (véase gráfica V.2.6).

Gráfica V.2.6. Comparativo de curvas de mortalidad por cólera, parroquia de Chiautempan



Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de Chiautempan (1833 y 1850).

Según el recorrido geográfico del germen de la segunda mitad del siglo XIX, en San Francisco resultó una diferencia de más 77.19% personas muertas (13 en el otoño y 57 en el verano); en Magdalena un saldo diferencial del 72% (siete defunciones en el periodo de 1833 y 25 en el ciclo de 1850) y, en San Pedro, la distancia del 67.64% se debió a las muertes de 11 personas en el otoño y 34 en el verano. En Chiautempan, cabecera parroquial, la estadística se revirtió por los fallecimientos de 42 personas en el otoño de 1833 y, en el verano de 1850, el total de 23 entierros (menos 45.23%). Los pobladores de San Bartolomé vivieron las epidemias en plena tranquilidad social, pues sólo una persona perdió la vida en cada ciclo (véase cuadro V.2.6). Es inevitable

deducir que los incrementos se relacionen con la adaptabilidad ideal del germen en el medio ambiente, las desatenciones de sanidad y la cotidiana convivencia social, además de que en los casos de aumentos de exequias en el lapso del verano sugieran que sus experiencias pasadas fueran de poca utilidad. Es posible que la disminución en Santa Ana fuera por la dificultad de adaptabilidad de la cepa en los depósitos de agua y, en la zona central, una mejor higiene al interior de las casas de uno o dos pisos. Quienes fallecieron pudo haber sido por contagio directo, ya sea por atender a un enfermo o habitar cerca de los focos de infección. Si es dudoso que en San Bartolomé las “buenas” condiciones de higiene no tuvieron repercusiones favorables, entonces la factibilidad de su lejanía geográfica con los centros de población castigados; tal parece que el aislamiento suele ser una barrera natural para las epidemias. Ya fuera por la “eficacia” de las medidas preventivas de higiene o por la omisión de las exequias, en las haciendas no ocurrió ningún fallecimiento en ambos ciclos epidémicos: Tepetlapan, Tochapan, Tepulcingo, Tepatlaxco, Astorga y San Diego.⁵⁵²

Cuadro V.2.6. Chiautempan, asentamientos de población contagiados

<i>Pueblos</i>	<i>1833 (1)</i>	<i>1850 (2)</i>	<i>Diferencia (1/2)</i>
Santa Ana Chiautempan	61	23	-62.29%
San Francisco	13	57	+77.19%
San Pedro	11	34	+67.64%
Santa María Magdalena	7	25	+80%
San Bartolomé	1	1	0%
<i>Totales</i>	<i>93</i>	<i>140</i>	<i>+33.57%</i>

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de Santa Ana Chiautempan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4180 - tomo 169.

San Luis Teolocholco

En el transcurso de los últimos cinco meses de 1850 el total de feligreses fallecidos de San Luis Teolocholco fue de 86, vivencia menos violenta en el otoño de

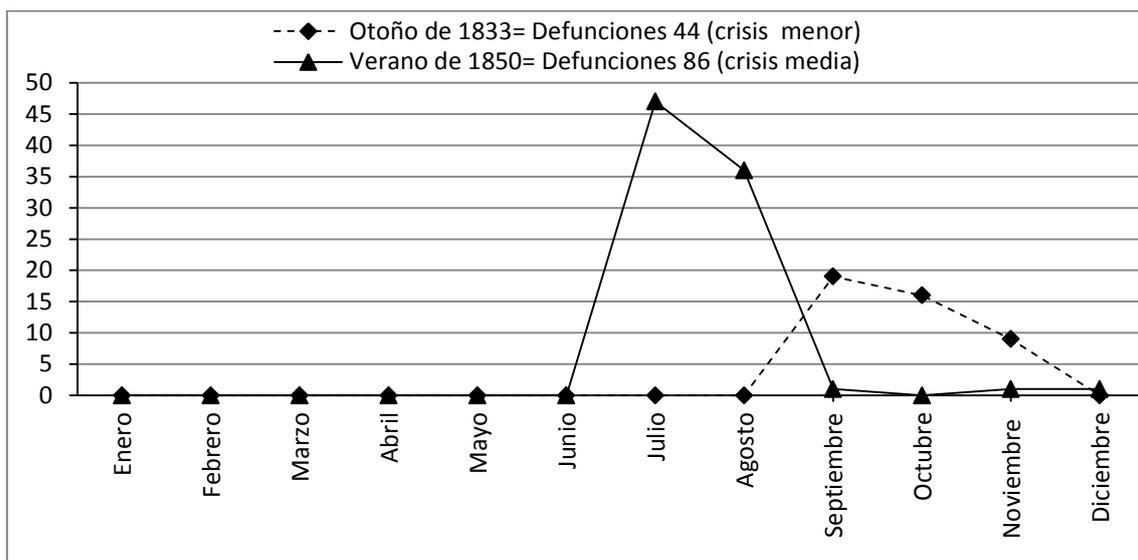
⁵⁵² Los registros se encuentran en el archivo parroquial de Santa Ana Chiautempan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4180 - tomo 169.

1833 por las muertes de 44 personas en un lapso de tres meses (véase gráfica V.2.6). Otra diferencia notable fue la suma de 35 (79.54%) muertos en dos meses del ciclo 1833; cifra superada en un sólo mes del lapso veraniego de 1850: julio con 47 defunciones. Resultado de la extinción acelerada del vibrio, tal vez determinado por la inadaptabilidad del vibrio en el medio ambiente y las normas básicas de higiene, en el tránsito de agosto a septiembre de 1850 la mortalidad se redujo 97.22% (36).⁵⁵³ En los últimos tres meses del año (agosto, septiembre y diciembre) apenas tres personas perdieron la vida.

Respecto a los daños en los géneros y edades de mediados de siglo, el incremento del 48.83% (42) de entierros y, en especial, las adultas con el 58.97% (23) y los adultos con el 55% (11) constatan que las lecciones del pasado no fueron debidamente asimiladas y que el germen encontró la condición propicia, a la vez que breve, para su evolución (véase apéndice IV, cuadros 29 y 30). No obstante la carencia de evidencias concretas para valorar las incidencias de los depósitos de agua o la asociación en los espacios laborales y/o vínculos sociales, me parece más factible que el avance del germen haya sido por contagio. Si imaginamos la existencia de cepas, creo que el lapso de vida del vibrio en la tierra y en las ropas fue suficiente para influir en la diseminación; de ahí la importancia de las moscas en el medio ambiente. Tampoco debe perderse de vista la incidencia de las chozas dispersas pues, vista como beneficio, la mortalidad no rebasó la categoría tres.

⁵⁵³ Los registros del periodo se encuentran en el libro del archivo parroquial de San Luis Teolocholco, en AHET, Genealogía y Heráldica, rolo ZMM389-tomo 30.

Gráfica V.2.6. Comparativo de curvas de mortalidad por cólera, parroquia de Teolochoholco



Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de Teolochoholco (1833 y 1850).

Dado que el máximo impacto de personas muertas ocurrió en la población de adultos de ambos sexos es probable la incidencia del contagio, ya fuera por la contaminación de líquidos o comidas de consumo cotidiano. El rol de las mujeres como amas de casa y de atención a los enfermos fueron otras causas que las colocaron en una situación de mayor riesgo, de manera que la máxima aportación de defunciones. El caso de un brote específico, el barrio de Contla, proporciona indicadores relacionados con la adaptabilidad temporal del germen en el medio ambiente. En este contexto, tanto en Contla como en Tepetzinco los impactos del cólera fueron “contundentes”, la causa fueron los incrementos de las defunciones de 1850 al totalizar 83.01% (de nueve a 53) y 73.33% (de cuatro a 15) respectivamente. Los habitantes de Chimalpan y Ayometitlan sólo vivieron la epidemia de 1833 y, la de 1850, los de Quiletla y Acuamanala. De 1833, las cinco exequias de Teopancaltitla se redujeron a dos (60%) en 1850. Las cifras de muertos de ambos ciclos se mantuvieron equilibradas en Tecualoyan (tres y tres). En

Cuautla el germen de 1833 apenas mató a dos feligreses y la misma cifra al terminar el periodo de 1850 (véase cuadro V.2.7).

Respecto a los asentamientos de población inmunes, es destacado que en ambos ciclos se libraron del cólera los pueblos de: Acxotlan y Aztama y, de las fincas, las haciendas de San Sebastián, San Miguel Teolocho y Espíritu Santo. Tal parece que la relativa lejanía fue la barrera natural de la epidemia, en este caso el pueblo de Acxotlan y las tres haciendas. Tengamos en cuenta que mientras los portadores se mantuvieran inmóviles el vibrio no rebasaría las fronteras de su área de radicación.

Cuadro V.2.7. Teolocho, centros de población contagiados

<i>Barrios</i>	<i>1833 (1)</i>	<i>1850 (2)</i>	<i>Diferencia (1/2)</i>
Chimalpan	10	0	-100%
Ayometitlan	11	1	-100%
Contlan	9	54	+83.01%
Teopancaltitla	5	2	-60%
Tepetzinco	4	15	+73.33%
Tecualoyan	3	3	0%
Cuautla	2	2	0%
Quiletla	0	8	+100%
Acuamanala	0	1	+100%
<i>Totales</i>	<i>44</i>	<i>86</i>	<i>+47.61%</i>

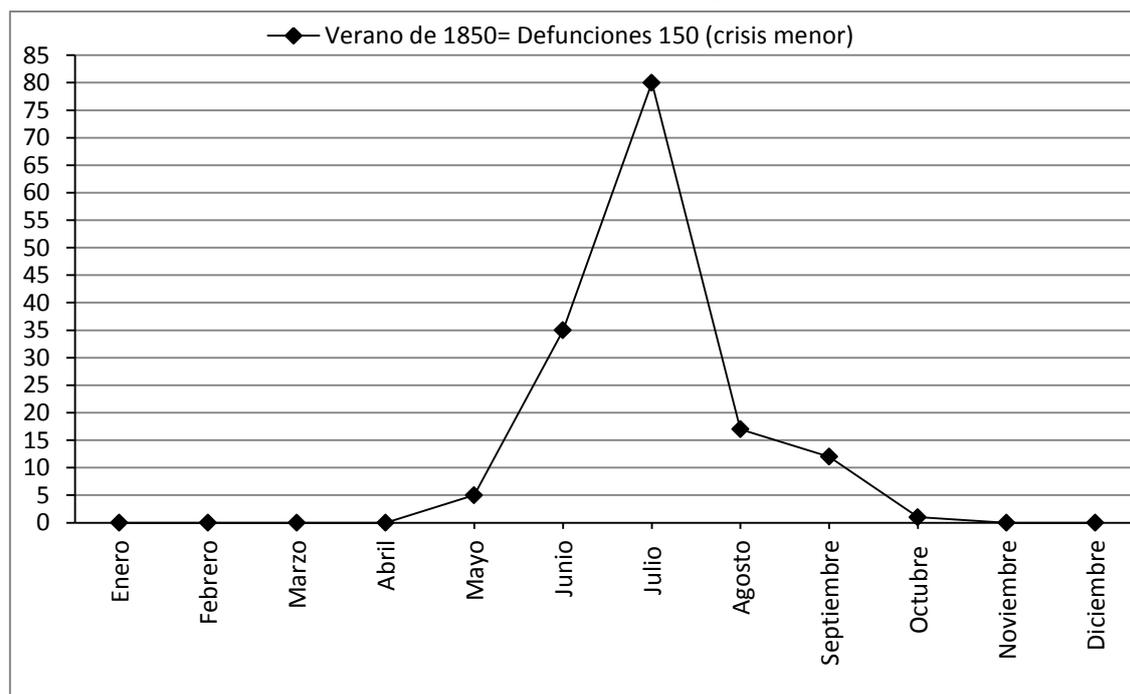
Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de San Luis Teolocho, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo ZMM389-tomo 30.

San Felipe Ixtacuixtla

En el entendido de que la feligresía de San Felipe Ixtacuixtla sufrió una crisis menor de mortalidad, el lapso más álgido ocurrió en el mes de julio con el 53.33% (80) de óbitos. ¿Cómo interpretar el retroceso del 78.75% (menos 63) de la epidemia al concluir el mes de agosto (véase grafica V.2.7)? En primer lugar la adaptabilidad propicia, a la vez que limitada, del germen en el medio ambiente y, en segundo lugar, la posible incidencia favorable de la aplicación de las medidas básicas de higiene (el aseo en los hábitats y el prudente distanciamiento entre enfermos portadores y sanos) y la diseminación de los

jacales en el entorno pueblerino rural. Por alguna razón la población adulta de ambos géneros estaba muy cerca de las cepas, ya fuera por la atención a los enfermos o la convivencia en los espacios laborales, por tanto aportaron el 70% (105) de defunciones del total de la mortalidad (véase cuadro V.2.8).

Gráfica V.2.7. Curva de mortalidad por cólera, parroquia de Ixtacuixtla



Fuente: Registro de defunciones del archivo parroquial de Ixtacuixtla (1850).

Si bien pudo haber ocurrido una mayor catástrofe demográfica, los paliativos fueron el eslabonamiento extensivo y la inexistencia de un receptáculo más propicio para el vibrio. Dado que la cepa no pudo albergarse plenamente en los depósitos y afluentes de agua, entonces las personas portadoras fueron los responsables de la diseminación. Resultado de la movilidad poblacional, los contagiados fueron siete pueblos y seis fincas (véase cuadro V.2.8). El hecho de que en el pueblo de Santa Justina y cinco fincas no vivieran el cólera demuestra la regulación de convivencia entre los centros de población contagiados y exentos. Me parece que las unidades de

producción agrícolas que contrataron mano de obra tuvieron la fortuna de no ser portadores.

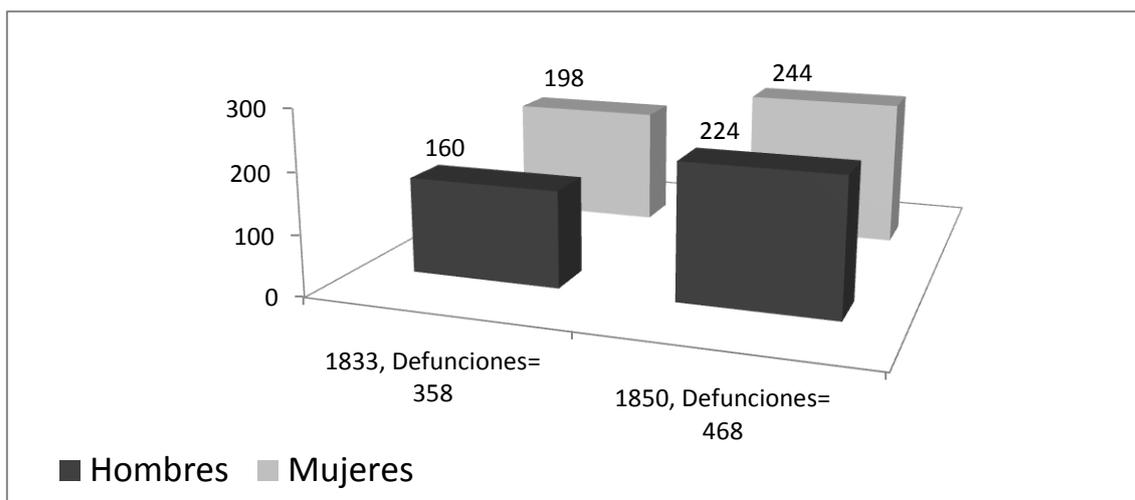
Cuadro V.2.8. Ixtacuixtla, asentamientos de población contagiados

<i>Pueblos</i>	<i>Totales</i>
Tepetitla	40
San Mateo Ayecac	33
La Trinidad Tenexyecac	20
Santa Ana Tequixquitla	17
Ixtacuixtla	11
R. Capulín	8
H. San Juan Molino	5
R. Atotonilco	5
H. Mazapa	4
San Diego Xocoyucan	2
H. Compañía	2
H. Tlapexco	2
Santa Inés Nopalucan	1
<i>Totales</i>	<i>150</i>

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de San Felipe Ixtacuixtla, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4587-tomo 110.

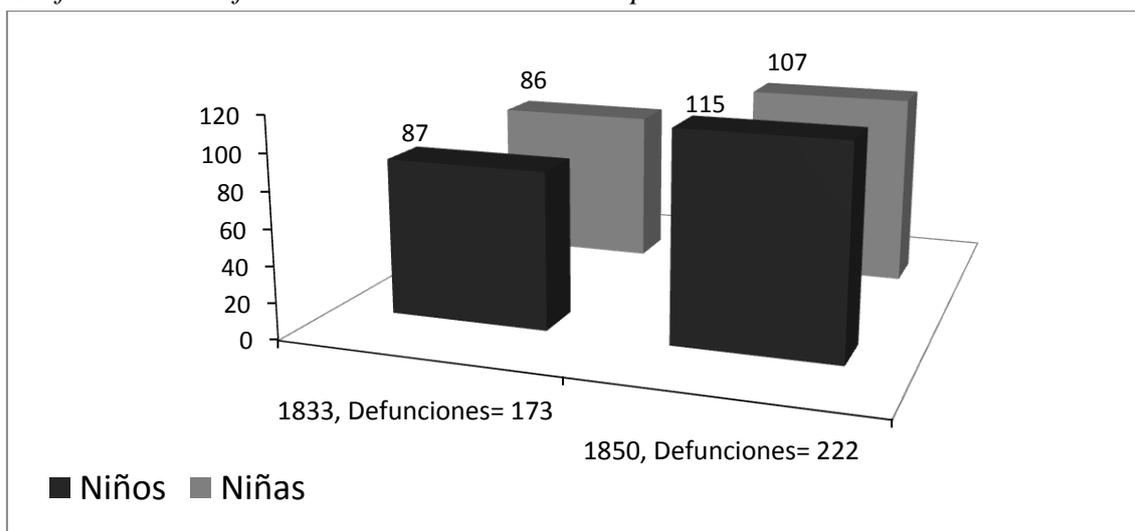
Del concentrado de ambos ciclos, es posible corroborar que el cólera transitó con mayor facilidad en la población adulta de ambos sexos. En el otoño del año 1833 fallecieron 358 (67.41%) personas adultas y, los menores de edad, sumaron 173 (32.58%). Para el verano de 1850 los mayores de edad nuevamente sumaron el máximo de 468 (67.82%) difuntos y, los niños de ambos sexos, la cantidad de 222 (32.17%) entierros (véase gráficas V.2.8 y 9). Y, a pesar de las repercusiones y resultados variables de cada parroquia, las cifras demuestran que el cólera fue la enfermedad de los adultos: más 51.67% (185) en 1833 y 52.56% (246) en 1850.

Gráfica V.2.8. Defunciones de adultos por causa del cólera



Fuente: Libros de registros parroquiales, 1833 y 1850.

Gráfica V.2.9. Defunciones de menores de edad por causa del cólera



Fuente: Libros de registros parroquiales, 1833 y 1850.

Debido a que en ambos ciclos murieron más adultos se genera la posibilidad de inferir la temporal carencia de mano de obra en el sector productivo y, en la reproducción, la retracción del crecimiento de población.⁵⁵⁴ ¿Cuáles fueron sus repercusiones en la economía? Una muestra de las posibles dificultades fue reportada por los comerciantes de Zacatelco. A mediados de diciembre de 1833 argumentaron

⁵⁵⁴ Se ha reportado que de 1824 a 1877 la tasa de crecimiento de población del estado de Tlaxcala era del 1.4% anual, véase a Brachet de Márquez, *op. cit.*, p. 93.

“que el principal comercio de este pueblo y sus anexos, es el de hilados, y que murió mucha gente en la epidemia, y esta tanto consumía como trabajaba”.⁵⁵⁵ Empero, por la escasez de fuentes no es posible saber la dimensión del problema, ya fuera local o general. Tampoco debe perderse de vista que el argumento pudo ser una justificación para incumplir con las contribuciones respectivas.

Resta decir los posibles riesgos de la crisis generalizada. Tomando como referencia las cercanías entre jurisdicciones parroquiales y las correlaciones con las intensidades de mortalidad de 1833, es posible constatar que en la región sur el recorrido del vibrio fue relativamente homogéneo y, a la vez, el de mayor impacto social. Dado que en Teolocholco ocurrió una crisis menor de mortalidad se esperaba que los efectos se extendieran a las poblaciones vecinas de la parroquia de Santa Ana Chiautempan, específicamente Magdalena y San Francisco, y las consecuencias fueran de igual magnitud. Por fortuna en Chiautempan la intensidad de la mortalidad fue de cero (véase mapa 20 del capítulo 3).

Según el recorrido, cuando la población de Santa Isabel Tetlatlahuca ya había vivido más de 20 días de epidemia, hasta el 30 de septiembre los feligreses de San Miguel iniciaron el ciclo de mortalidad. Tal fue la inestabilidad social de la zona que en San Miguel ocurrió una crisis media de mortalidad y, en Santa Isabel, la magnitud uno o crisis menor. Aquella demora de 26 días pudo haber sido resultado de la restricción de convivencia con los habitantes vecinos que sufrían las consecuencias del germen maligno. Al concluir el recorrido del vibrio en Santa Inés Zacatelco el saldo de exequias alcanzó la magnitud dos o crisis media de mortalidad. No obstante que en el mismo lapso sus vecinos de la feligresía de San Francisco Tepeyanco vivían la epidemia, la magnitud cero no detuvo el crecimiento de población. A pesar de la inexistencia de

⁵⁵⁵ “Informe del regidor decano Melchor de los Reyes Grande sobre igualas (ajuste de impuestos) para 1834”, en AHET, Fondo: Siglo XIX, Sección: Hacienda, Año: 1833, Caja: 27.

evidencias e intuir el freno de la epidemia, deben considerarse las relativas incidencias de la higiene en los hogares, el prudente distanciamiento entre la población sana y los enfermos y, adicionalmente, la mínima adaptabilidad del vibrio en el medio ambiente pueblerino.

Si en la parroquia de Santa Cruz sucedió una crisis media de mortalidad se esperaría que sus vecinos de la feligresía de San Pablo Apetatitlan también vivieran la epidemia con la misma intensidad, posibilidad incumplida por causa de la intensidad cero. El mismo resultado de nula magnitud aconteció en otra de las parroquias aledañas a Santa Cruz: San Dionisio Yauhquemecan. Dado que en San Pablo no hubo repercusiones negativas, los resultados muestran que el beneficio se extendió a las parroquias vecinas de Chiautempan y Tlaxcala-Ocotlan. Mientras en el entorno la epidemia no alcanzara niveles de alto riesgo, en este caso Tlaxcala-Ocotlan, los habitantes que vivían en los asentamientos de población de la parroquia de Panotla sufrirían el cólera pero con mínimas consecuencias de mortalidad.

En el noroccidente las defunciones de Xaltocan provocaron una crisis menor de mortalidad. Por suerte, en la aledaña parroquia de Yauhquemecan las exequias fueron insuficientes para frenar el crecimiento de población. No obstante que en Hueyotlipan también ingresó el vibrio, el saldo de entierros fue de magnitud cero. Como se constata, la intensidad en una parroquia no siempre tuvo un efecto repetitivo; condición determinada por la difícil adaptabilidad del vibrio en el medio ambiente, además de la probable incidencia de las restricciones de convivencia entre pueblos contagiados y exentos.

Respecto a los acontecimientos del verano de mediados de 1850, es posible evidenciar que en Chiautempan la epidemia se vivía con la mínima intensidad y en las

parroquias aledañas, Apetatitlan y Tlaxcala-Ocotlan, la inexistencia de crisis demográfica. Al identificar los brotes más intensos se descubre que los pueblos más afectados de Santa Ana (San Francisco, Magdalena y San Pedro) se encuentran ubicados en las inmediaciones del bosque la Malintzi, por consiguiente bastante alejados de sus vecinos inmediatos. A la vez, es posible constatar que la zona de contaminación, específicamente San Francisco y Magdalena, tiene mayor cercanía geográfica con una parroquia del sur que sufrió la magnitud dos o crisis media de mortalidad: San Luis Teolocholco (véase mapa 38 del capítulo 4). El hecho de que los habitantes de éstos pueblos se dedicaran a la explotación del bosque nos lleva a inferir la posibilidad de que sus vínculos laborales influyeron en la extensión del contagio. Por lo menos en Teolocholco fallecieron 20 adultos y en San Francisco, feligresía de Chiautempan, la misma cantidad.⁵⁵⁶

Si en Ixtacuixtla se padeció una crisis menor de mortalidad, en la vecina feligresía de Panotla ocurrió el mismo efecto en el crecimiento de la población. La magnitud de cero en Tlaxcala-Ocotlan adquiere mayor significación al considerar su posición intermedia entre las jurisdicciones de Panotla y Chiautempan, regiones donde se vivían los efectos del vibrio con mínima intensidad. Posiblemente los resultados hayan sido consecuencia del prudente distanciamiento entre los enfermos portadores y los familiares responsables de auxiliarlos y, adicionalmente, la carencia del lugar propicio para la estancia-reproducción del germen.

En el sur, la parroquia de Zacatelco sufrió una crisis menor de mortalidad y, por la cercanía, se esperaba que en San Francisco Tepeyanco las consecuencias fueran las mismas. Sin embargo, es probable que las medidas de higiene en los hogares, el

⁵⁵⁶ Las cifras se encuentran en los registros parroquiales de San Luis Teolocholco, (Genealogía y Heráldica, rollo ZMM389-tomo 30) y Santa Ana Chiautempan, (Genealogía y Heráldica, rollo JIT4180 - tomo 169).

aislamiento de enfermos, o la inadaptabilidad del germen en el medio ambiente hayan incidido en el freno del impacto del vibrio en San Francisco y, de igual trascendencia, el ingreso de la epidemia hasta el 6 de julio, es decir, dos semanas posteriores a Zacatelco (22 de junio). Si en Santa Isabel Tetlatlahuca la mortalidad alcanzó el grado de crisis menor, entonces la probabilidad de que la población de San Miguel sufriera la misma suerte. No obstante los riesgos, al concluir la estancia del germen en San Miguel la mortalidad fue de cero; resultado que adquiere mayor trascendencia si se toma en cuenta que la epidemia ingresó desde el 22 de junio, justo una semana antes que en Santa Isabel (29 de junio). La regulación la relaciono con las probables medidas de higiene (la separación entre epidemiados y sanos), la dispersión de los jacales y la difícil adaptabilidad del vibrio en los depósitos de abastecimiento de agua.

Finalmente, la inexistencia de evidencias específicas que apoyen las causas del ingreso y desarrollo del vibrio impiden el análisis completo. A pesar de que el gobierno tlaxcalteca difundió la llegada del germen a su territorio, asimismo de develar las “supuestas” condiciones de insalubridad de sus gobernados, en ningún momento ordenó un reporte médico relacionado con los brotes específicos. Contrariamente, las ciudades importantes como México o Puebla tienen la ventaja de identificar los grupos sociales y laborales más castigados. No obstante, la estadística me ha conducido a descubrir singularidades propias del mundo rural. La siguiente tarea es conocer las políticas de sanidad, las alternativas de medicación y otras formas de manifestación social: la creencia del castigo providencial.

Capítulo 6. Instancias de sanidad y alternativas medicinales en Tlaxcala

6.1. Las Juntas de Sanidad (1833 y 1850)

Después de más de una década de lucha de emancipación política, el 24 de octubre de 1821 se firmó el acta de independencia de México. Tres años después, los legisladores del Segundo Congreso Constituyente aprobaron y promulgaron la Constitución Federal de los Estados Unidos Mexicanos. A partir de ese momento el Gobierno y la Iglesia adquirieron responsabilidades en los servicios de sanidad y caridad pública. La participación de la Iglesia se sustentó en su reconocimiento legal en la Carta Magna. En el artículo 3º se estipuló que “...la religión de la nación mexicana es y será perpetuamente la católica, apostólica y romana”.⁵⁵⁷

Cuando una epidemia alteraba la salubridad pública, la Iglesia tenía la obligación de brindar a los moribundos los servicios espirituales y, si la situación lo ameritaba, el gobierno solicitaría la intervención de los curas para la difusión de las medidas preventivas y/o curativas. Tal era la influencia de los religiosos que las autoridades políticas reconocían las “...grandes ventajas del influjo que ejercen sobre esta clase de habitantes [la población empobrecida]”.⁵⁵⁸ Para remediar las dificultades gubernamentales en las campañas de difusión y aplicación de la vacuna contra la viruela acudían a “...los sres. obispos para que por medio de los sres. curas se combatiesen las preocupaciones perjudiciales que en otras ocasiones han entorpecido la propagación de este preciso preservativo”.⁵⁵⁹ La vinculación entre Gobierno e Iglesia era necesaria y

⁵⁵⁷ “Título I, Sección única, De la nación mexicana, su territorio y religión”, en *Constitución Federal de los Estados Unidos Mexicanos, sancionada por el Congreso General Constituyente el 4 de octubre de 1824*, Imprenta del Supremo Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, en Palacio, edición digital preparada por Jo Counts en la página web, www.ensayistas.org/identidad/forma/

⁵⁵⁸ *Memoria presentada a las dos Cámaras del Congreso general de la federación, por el Secretario de estado y del Despacho de Relaciones Exteriores e Interiores. Al abrirse las sesiones del año de 1825 sobre el estado de los negocios de su ramo*, Imprenta del Supremo Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, en Palacio, México, 1825, p. 21.

⁵⁵⁹ *Ibid.*, p. 23.

obligada, relación que en la década de 1850 se reformó por el nacimiento del Estado secular.

Según la división de los poderes de la federación: ejecutivo, legislativo, y judicial, del primero dependían los ministerios de Hacienda, Justicia y Negocios Eclesiásticos, Guerra y Relaciones Exteriores e Interiores.⁵⁶⁰ Considerando el inmenso espacio geográfico de la naciente nación mexicana y, con la finalidad de atender adecuadamente la salubridad pública, el ministro de relaciones tenía la responsabilidad de asignar tareas específicas a las distintas autoridades políticas republicanas. En 1825 se reiteró que todas las medidas relacionadas con el mantenimiento de la higiene social colectiva en “las poblaciones son hoy atribuciones del gobierno particular de los estados”.⁵⁶¹ De esa derivación de compromisos, los gobernadores y jefes políticos de las entidades y territorios les correspondían sancionar los reglamentos de sanidad y, los alcaldes de los ayuntamientos, ejecutar las medidas pertinentes en situaciones de epidemias. Si bien ordinariamente debían cumplirse las tareas de “limpieza de los pueblos, la disecación de los terrenos cenagosos, el fácil curso de las aguas y todo lo demás que constituye una buena policía”,⁵⁶² no siempre se alcanzaban las metas deseables. Entre las dificultades, la carencia de los recursos económicos impedían “se den grandes pasos en esta materia mientras los ayuntamientos no tengan fondos seguros sobre que contar”.⁵⁶³ No sería extraño que en los ciclos epidémicos los gobernantes desatendieran las obligaciones relacionadas con la sanidad pública. Dado que la república mexicana había sido dividida en entidades y territorios, a Tlaxcala le fue otorgada la categoría política de

⁵⁶⁰ , Francisco de Paula Arrangoiz, *México desde 1808 hasta 1867*, Porrúa, México, 1994, p. 331.

⁵⁶¹ *Memoria presentada a las dos cámaras del Congreso, op. cit.*, p. 24.

⁵⁶² *Ibid.*, p. 24-25.

⁵⁶³ *Idem.*

Territorio,⁵⁶⁴ por consiguiente el Jefe Superior Político y los alcaldes de los ayuntamientos asumirían las responsabilidades encomendadas a las Juntas de Sanidad, específicamente las relacionadas con la higiene pública.

Se sabe que, previo a la independencia de México, las Juntas de Sanidad eran las encargadas de atender las necesidades de la población en los ciclos epidémicos; instancias fundamentadas en el artículo 11 del capítulo 2º de la Ley de 23 de junio de 1813.⁵⁶⁵ Cuando el cólera de 1833 amenazaba introducirse al territorio tlaxcalteca la diputación territorial, representada por José Mariano Romero, se encargó de organizar la Junta de Sanidad. Según la asignación de responsabilidades, en la capital del Territorio se integró la Junta de Sanidad y, en las cabeceras de los ayuntamientos, las Juntas Municipales de Sanidad. Al instalarse la Junta del territorio de Tlaxcala, mes de julio, se acordó tomarían las “medidas preparativas para contener la cólera Morbus que amenaza ya a la República”.⁵⁶⁶ Debido a su importancia, los integrantes fueron el Jefe Político (Cristóbal González Pérez de Angulo), el cura párroco, el vocal de la diputación, cuatro personas de posición económica acomodada (José Vicente González Cruz, José María Ávalos, Miguel Herrerías y José Leonido Palacio) y una persona “instruida” en medicina (José Juan Pavón).⁵⁶⁷ Dado que en las Juntas de los ayuntamientos participaban los alcaldes primeros, los síndicos y los curas, sus tareas consistían en mantener la limpieza en los distintos centros de población que gobernaban o estaban bajo su jurisdicción.

En el entendido de que este esquema de organización se diseñó para “la conservación de la salud pública”,⁵⁶⁸ era común que en otras ciudades mexicanas y de

⁵⁶⁴ En el Decreto de 24 de noviembre de 1824 el Congreso General Constituyente le fijó la categoría política de Territorio, véase a O’Gorman, *op. cit.*, p. 70.

⁵⁶⁵ AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1813, Caja: 54, Exp.: s/n.

⁵⁶⁶ AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1813, Caja: 53, Exp.: 2.

⁵⁶⁷ AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1813, Caja: 54, Exp.: s/n.

⁵⁶⁸ *Idem.*

Europa también existieran Juntas. Previo a la llegada del cólera a París, los Consejos de Salubridad tenían como obligación “tranquilizar, acabar con la ansiedad que suscitan las pestilencias, propiciar una vida de quietud en el vecindario de la industria”.⁵⁶⁹ Tarea encaminada a vigilar el riguroso aseo en los talleres, establos, atarjeas y muladares que acumulaban residuos fecales humanos y basuras domésticas (principalmente derivados de animales putrefactos). Si bien se combatían los miasmas, el peligro latente del vibrio se encontraba en los líquidos, comestibles, ropas, las moscas y las personas. Esta delicada situación, asociada con la llegada del cólera en 1832, obligó a las autoridades gubernamentales y de salud propusieran “una estrategia de desinfección a escala de reino entero”.⁵⁷⁰ Así, se inauguró “la desodorización del espacio privado popular”⁵⁷¹ y, a la vez, el impulso del “reglamentarismo sanitario”.⁵⁷² Indistintamente de los aciertos y errores, las campañas de limpieza en los diferentes espacios de convivencia social y el combate a los malos olores también fueron aplicados en la nación mexicana.

A partir del mes de junio de 1833 el gobernador del Distrito Federal, Ignacio Martínez, mencionó que “el Cholera morbus había invadido el territorio mexicano”,⁵⁷³ motivo por el cual convocó a una reunión con los integrantes del “cabildo, las Juntas Superior y municipal de Sanidad, y los facultativos más acreditados de esta ciudad”.⁵⁷⁴ De aquella reunión surgieron distintas medidas de precaución y de asistencias para los enfermos. Dado que las medidas precautorias fueron una copia del modelo francés, la prioridad consistió en la limpieza de las atarjeas, las calles, los muladares, las casas, las caballerizas, las tiendas de comestibles y bebidas (pulquerías, carnicerías, tocinerías, casas de matanza, entre otros), las fuentes públicas y privadas y los cajones de los

⁵⁶⁹ Corbin, *op. cit.*, p. 148.

⁵⁷⁰ *Ibid.*, pp. 148-150.

⁵⁷¹ *Idem.*

⁵⁷² *Idem.*

⁵⁷³ AHSS, Fondo: Salubridad Pública, Sección: Epidemiología, Año: 1833, Caja: 1, Exp.: 2.

⁵⁷⁴ *Idem.*

mercados. A la vez, la policía se encargaría de vigilar el cumplimiento pues, en caso de desobediencia, se impondrían multas económicas (de uno a diez pesos).⁵⁷⁵ Con la convicción de que la estricta limpieza evitaría “el fetor que semejantes lugares despiden por la impregnación del aire en sus eshalaciones pútridas”,⁵⁷⁶ también se infería el freno del cólera, por tanto la salud óptima de las personas. No obstante la creencia errónea, me parece que el proyecto de sanidad coadyuvó a detener el avance del vibrio.

Respecto a la asistencia se priorizaron las instalaciones de casas de socorro, la disponibilidad de medicamentos aprobados por las Juntas de Sanidad, la distribución de médicos y enfermeros, el suministro de medicinas en las boticas, la difusión del método preservativo aprobado por la Junta de Sanidad, la disposición de cuatro hospitales para la cura y/o convalecencia de los enfermos y la disponibilidad de fondos económicos para los respectivos gastos.⁵⁷⁷ De los compuestos químicos para la limpieza de casas habitación, letrinas y albañales se recomendó el agua mezclada con cloruro de cal.⁵⁷⁸ Sin conocer con exactitud el resultado positivo de las medidas de profilaxis, es probable se hayan favorecido los cuarteles con menores incidencias de mortalidades de la zona centro-oeste de la ciudad de México: 1°, 2°, 5°, 6°, 15° y 16°.⁵⁷⁹

Desde el mes de enero de 1833 el Consejo de Sanidad del Ayuntamiento de la ciudad de Puebla se propuso aplicar la limpieza estricta de las calles de la zona céntrica. Para el mes de mayo la Junta de Sanidad estaba coordinada por el Gobierno y la Iglesia y, entre las indicaciones básicas, se hizo hincapié en que “los fosos y parapetos se cubrieran; los cuartos sin ventilación abrían ventanas, se prohibieron las reuniones de

⁵⁷⁵ Para cumplir la recolección de basura se incrementaron los carros diurnos y nocturnos y, en caso de carencia, celebrarían contratos con particulares de la limpia, *Idem*.

⁵⁷⁶ *Idem*.

⁵⁷⁷ *Idem*.

⁵⁷⁸ Márquez Morfín, *op. cit.*, p. 278.

⁵⁷⁹ *Ibid.*, p. 317.

más de tres personas y, se nombraron maestros de medicina y farmacéutica y ayudantes por cuartel”.⁵⁸⁰ Las buenas intenciones no siempre se cumplieron, pues en los barrios aledaños al centro de la ciudad se reportaron desatenciones sanitarias.

Para el mes de julio de 1833 ya estaba conformada la Junta General de Sanidad del Estado de México y, a nivel municipal, las Juntas Sanitarias.⁵⁸¹ Una de las principales tareas encomendadas a los responsables de las juntas era la difusión de los métodos preservativos y curativos, de modo que incitaron a la población “a hacer el menor uso posible de licores espirituosos y bebidas fermentadas como aguardiente”.⁵⁸²

Recién había ocurrido la muerte de la primera enferma de cólera en la ciudad de Guadalajara, 24 de julio, cuando la Junta Superior de Salud Pública implementó medidas preventivas relacionadas con la prohibición de la venta de alimentos, la oportuna atención médica y la restricción de la vida nocturna.⁵⁸³ Asimismo, la ordenanza de que la policía pública y privada vigilara el cumplimiento de la limpieza de calles, interiores de las viviendas y la adecuada ventilación de los lugares públicos. Como era de esperarse “la nueva enfermedad atacaba más despiadadamente a los pobres, por las condiciones de vida en que vivían”.⁵⁸⁴ Debido a que la tasa bruta de mortalidad en las parroquias de Analco, Mexicaltzinco, el Santuario y Jesús fue de 93 sobre mil se deduce los mínimos efectos de la profilaxis, al contrario, la tasa de 46.5 sobre mil en la parroquia del Sagrario es un indicador de la mejoría de las condiciones de vida y los resultados favorables de las políticas de sanidad.

⁵⁸⁰ Malvido Miranda y Cuenya Mateos, “La pandemia de cólera de 1833 en la ciudad de Puebla”, en Cuenya Mateos y Malvido Miranda, 1992, *op. cit.*, p. 24.

⁵⁸¹ Carrillo, “La epidemia de cólera de 1833 en el Estado de México”, en Cuenya Mateos y Malvido Miranda, 1992, *op. cit.*, p. 71.

⁵⁸² *Ibid.*, p. 77.

⁵⁸³ Oliver Sánchez, 1986, *op. cit.*, p. 45.

⁵⁸⁴ *Ibid.*, p. 171.

No obstante que a principios del mes de julio la Junta de Sanidad del territorio de Tlaxcala fue formalmente instaurada, un mes previo, 18 de junio, comenzaron las asignaciones de tareas a los encargados de las Juntas municipales. Haciendo uso de sus atribuciones, los comisionados de la Junta del ayuntamiento de Tlaxcala encomendaron “a la policía cuiden de la limpieza de esta ciudad vigilando escrupulosamente que las casas lo estén”.⁵⁸⁵ Para el 22 de junio un vocal de la Junta, entonces cura de la parroquia de San José, aclaró con mayor especificidad el proyecto de sanidad. Influenciado por el modelo de sanidad francés señaló los principales problemas de insalubridad: los fangos de aguas sucias y la matanza de reses y cerdos en las casas particulares, a la vez, propuso su inmediata solución o, en caso contrario, los miasmas provocarían “notable daño a la humanidad”.⁵⁸⁶ La construcción de un cementerio fuera de la ciudad tenía la finalidad de evitar los entierros en las iglesias. Considerando que los fangos eran causados por las aguas sucias provenientes de los lavaderos públicos, las autoridades decidieron clausurarlos y, remedialmente, indicaron sus traslados a “otros lugares que se hallan fuera de la ciudad”.⁵⁸⁷

Al igual que en la ciudad de México, la capital de Tlaxcala también fue dividida en manzanas. Si en los métodos preventivos foráneos se recomendaban “las fumiga[cion]es que se ponen de noche,...para disipar los miasmas que suben a la atmósfera”,⁵⁸⁸ las autoridades tlaxcaltecas, adoptando la misma creencia, decidieron comprar 100 cargas de leña para tal fin. Contrariamente, el barrido de las calles y el aseo interior de las casas, fueron las indicaciones más acertadas para prevenir el cólera. Enseguida expondré las continuidades o diferencias de las medidas de profilaxis utilizadas en 1850.

⁵⁸⁵ AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1833, Caja: 53, Exp.: 2.

⁵⁸⁶ *Idem.*

⁵⁸⁷ *Idem.*

⁵⁸⁸ *Idem.*

Al inicio del año de 1850 apareció la segunda epidemia de cólera en la república mexicana, motivo por el que, en el mes de abril se integró el Consejo Superior de Salubridad con las siguientes personas: Manuel Carpio, Pedro Montes de Oca, Pablo Martínez del Río, Rafael Martínez y José Vargas. Entre sus principales metas: 1) la formación del Código Sanitario y las reglamentaciones de la higiene pública y 2) la policía sanitaria.⁵⁸⁹ En la ciudad de México fue necesario que el Consejo de Salubridad se integrara por el “Sr. Vicario Capitular, Venerable cuerpo de Párrocos y señores alcaldes de cuartel”.⁵⁹⁰ Apoyándose en el método preventivo de 1833 se propusieron regular las emanaciones miasmáticas o malos olores provenientes de las almidonerías, curtidorías, tocinerías y barcos. A la vez, el riguroso aseo en los interiores y exteriores de las casas, además del adecuado consumo de alimentos.

En Tlaxcala las decisiones gubernamentales fueron similares. José Ignacio de Ormaechea y Ernaiz, Jefe Superior Político, mencionó mantener comunicación formal con el gobernador de la mitra de Puebla. Por ese motivo, en las Juntas de Sanidad participaban el “alcalde, cura párroco ó su vicario, y dos vecinos que nombrará el Ayuntamiento”.⁵⁹¹ Como nuevamente prefirieron la prevención, los esfuerzos se canalizaron a la regulación del control de sustancias putrefactas provenientes de las casas de matanza y tocinerías. Interesados en evitar los olores desagradables recomendaron las “frecuentes fumigaciones que purifiquen el aire”.⁵⁹² También exigieron la más rigurosa limpieza en los espacios públicos y en las habitaciones particulares. La alimentación debía ser selecta y propia para evitar la enfermedad. Conozcamos las particularidades de las medidas profilácticas y las correlaciones con las vivencias epidémicas en el territorio tlaxcalteca.

⁵⁸⁹ *El monitor republicano*, Año VI, Número 1800, abril 17 de 1850.

⁵⁹⁰ AHSS, Fondo: Salubridad Pública, Sección: Epidemiología, Año: 1850, Caja: 1, Exp.: 24.

⁵⁹¹ AHET, Sección: gobierno, Año: 1850, Caja: 7, Exp.: 106.

⁵⁹² *Idem*.

6.2. Medidas de sanidad pública, 1833

A finales de 1832 la prensa difundió la aparición del cólera en Tampico.⁵⁹³ La situación motivó que las autoridades políticas mexicanas emprendieron distintas medidas precautorias. Disposiciones que, según las consideraciones gubernamentales, beneficiarían a la población empobrecida. Misma política aplicada por el gobierno francés cuando el cólera de 1832 llegó a París. Dado que los especialistas franceses correlacionaron “la fuerte densidad de población en ciertos barrios y la intensidad del ataque colérico”,⁵⁹⁴ concluyeron que en los “barrios más densamente habitados albergaban también a la población más pobre”.⁵⁹⁵ El hecho de que en la capital de Francia murieron más de 21,000 personas⁵⁹⁶ condujo a la estimación de que “la mortalidad epidémica...era superior entre los pobres por lo menos en 50% de su nivel medio”.⁵⁹⁷ Realidad asociada a las deplorables condiciones de vida en las viviendas. Los observadores mexicanos contemporáneos al hecho anotaron que “la pequeñez de las habitaciones y la acumulación de personas en éstas, son circunstancias que ayudan poderosamente [a] los efectos temibles de la plaga Asiática”.⁵⁹⁸ A la vez, señalaron la “limpieza de las casas y aseo de los vestidos”⁵⁹⁹ como las circunstancias que intervenían en el avance o freno del germen. Cuando inició la epidemia en París “las dos primeras víctimas...fueron un tal Videt, basurero, y un tal Perneti, limpiador de caños, que vivían juntos en la muy puerca casa número 5 de la calle de la Parchiminerie, donde se halla un muladar de andrajos y huesos”.⁶⁰⁰

⁵⁹³ *El Cometa. Periódico Político-Literario*, tomo 1, núm. 101, Zacatecas, Diciembre 27 de 1832, p. 427.

⁵⁹⁴ Bourdelais, *op. cit.*, p. 77.

⁵⁹⁵ *Ibid.*, p. 79.

⁵⁹⁶ *Ibid.*, p. 74.

⁵⁹⁷ Patrice Bourdelais y Jean-Yves Raulot, *Une peur bleue, Histoire du cholera en France*, Payot, París, 1987, p. 22, citado por Bourdelais, *op. cit.*, p. 79. En el trabajo de René Le Meé también se menciona que la población pobre aportó más muertos que los ricos, véase a Le Meé, *op. cit.*, p. 388.

⁵⁹⁸ *El Observador zacatecano*, Año 1, Núm. 18, mayo 18 de 1833, p. 70.

⁵⁹⁹ *Idem.*

⁶⁰⁰ *Idem.*

Tomando en cuenta las condiciones de vida de la clase pobre de París, en México se reportaron similares circunstancias. Según la prensa, en “las habitaciones de los hombres que vivían en los campos, se hallan...nuevas causas de insalubridad”.⁶⁰¹ Problema generado por los excesos de humedad, lodazales y los fuertes vientos que provocaban polvaredas. Dado que las casas, regularmente, “de una sola pieza...pequeña y estrecha”⁶⁰² eran habitadas por familias numerosas, el riesgo de contagio en tiempos de epidemias se convertía en una amenaza latente. En las zonas urbanas, el caso de la ciudad de México, se vivía una realidad propia. Como problemas públicos los observadores contemporáneos mencionaron que en las calles los “arroyos y caños sin vertiente detienen las aguas sucias y las del cielo”.⁶⁰³ Preocupación relacionada con las exhalaciones a la atmósfera de “torrentes de miasmas pútridos”⁶⁰⁴ que alteraban la salud pública y provocaban las enfermedades epidémicas. No obstante la deducción errónea del momento, pues hoy día se ha establecido que los malos olores no son la causa de las enfermedades derivadas de gérmenes malignos, la situación era un verdadero peligro por el riesgo de convertirse en depósitos ideales para las bacterias dañinas. También se sabe que en ciudades importantes, Puebla y Guadalajara, algunas viviendas carecían de letrinas, razón por la que “los desechos fisiológicos se tiraban a la vía pública”.⁶⁰⁵ Incluso, antes de que la población de Francia viviera el cólera de 1832, las autoridades de salubridad les preocupaban que la ciudad de París sufriera las consecuencias de “sus propias deyecciones”.⁶⁰⁶ Ya fuera en los pueblos o en las ciudades mexicanas, la insalubridad y las precarias condiciones de vida serían las causas que intervendrían en el desarrollo de la epidemia. La pobreza, asociada con la pertenencia de un reducido

⁶⁰¹ *El Observador zacatecano*, Año 1, Núm. 12, abril 27 de 1833, pp. 46-47.

⁶⁰² *Idem.*

⁶⁰³ *Idem.*

⁶⁰⁴ *Idem.*

⁶⁰⁵ Malvido Miranda y Cuenya Mateos, “La pandemia de cólera de 1833 en la ciudad de Puebla”, en Cuenya Mateos y Malvido Miranda, 1992, *op. cit.*, p. 20 y Oliver Sánchez, 1986, *Ibid.*, p. 99.

⁶⁰⁶ Corbin, *op. cit.*, p. 132.

espacio habitacional para una numerosa familia, también repercutió en la difusión del germen. Conozcamos las condiciones de insalubridad en la sociedad tlaxcalteca.

Influenciado por las primeras experiencias de las entidades nortteñas, y posiblemente de los países extranjeros, en enero de 1833 el Jefe Superior Político del Territorio de Tlaxcala, Cristóbal Pérez de Ángulo, comentó que “se ha observado que esta plaga ha sido horrorosa a proporción de que los pueblos que ha infestado han estado sumidos en la barbarie y degradación: no nos hallamos nosotros en igual caso”.⁶⁰⁷ Tal vez con el propósito de generar confianza a las autoridades de la federación y a la población se encubrió el problema de las carencias económicas. No obstante, cuando la epidemia se acercaba al territorio tlaxcalteca la postura del gobierno cambió. Para el mes de abril las autoridades del ayuntamiento de Tlaxcala y el jefe superior político reconocieron que su deber era socorrer “con medicinas a los pobres en las epidemias y fuera de ellas”.⁶⁰⁸ A principios de septiembre la epidemia ya se encontraba en tierras tlaxcaltecas y el nuevo jefe superior político, Juan Nepomuceno Aedo, le correspondió afrontar el problema de la salud pública. Ahora más que nunca los gobernantes decidieron reunir fondos con la finalidad “de asistir a los enfermos pobres”.⁶⁰⁹ Meses previos al inicio de la epidemia, los pueblos dedicados a los tejidos de prendas de algodón vivían una situación económica aún más difícil por causa de la introducción de “mucho hilado extranjero”.⁶¹⁰ El efecto directo fue la caída del comercio local, de modo que sobrevino la agudización de la pobreza.

Así como el empobrecimiento de la población preocupó al gobierno tlaxcalteca, también dio prioridad a las políticas de sanidad social. Con el propósito de atender los

⁶⁰⁷ AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1833, Caja: 53, Exp.: s/n.

⁶⁰⁸ AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1833, Caja: 54, Exp.: 2.

⁶⁰⁹ *Idem.*

⁶¹⁰ *Idem.*

descuidos de la sociedad se puso en vigencia una estrategia preventiva: la reglamentación de la higiene pública y su respectiva difusión en la ciudad de Tlaxcala y distintos asentamientos de población del entorno rural (pueblos, barrios, haciendas y ranchos).

Como una muestra de preocupación, desde el 18 de enero de 1833 el Jefe Superior Político de Tlaxcala admitió que el “cholera morbus ha invadido el territorio de la República”,⁶¹¹ circunstancia que motivó la publicación de un bando de medidas preventivas con 17 disposiciones. Recordemos se atendieron la “calidad” de los alimentos, el control de la basura, el tiempo adecuado de los entierros, la limpieza en lugares públicos y privados, la formación de Juntas de Sanidad y el adecuado aseo de las cañerías y fuentes públicas.⁶¹²

Considerando que en la misma ciudad de París se sufrían pestilencias provenientes de “los muladares urbanos y sus propios desechos”,⁶¹³ las autoridades de sanidad creían en “la amenaza miasmática”.⁶¹⁴ Para evitar o disminuir las consecuencias negativas decidieron controlar la acumulación de aguas putrefactas, los desechos corporales y el aseo de viviendas y calles públicas. Si en una ciudad importante de Europa se aplicaron medidas básicas de prevención contra las amenazas epidémicas no es casual encontrar sus influencias en ciudades y provincias mexicanas, tal cual fue en Tlaxcala. De las disposiciones dictaminadas por el gobierno tlaxcalteca, la sexta (relacionada con el inmediato enterramiento de cadáveres), la octava (el traslado de las basuras fuera de la ciudad) y la décima (la desecación de pantanos) corroboran la

⁶¹¹ AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1833, Caja: 53, Exp.: s/n.

⁶¹² La reglamentación íntegra se encuentra en “Bando aprobado por el Ciudadano Cristóbal González Pérez de Angulo, Jefe Superior Político de este Territorio”, 1833. Las 17 disposiciones han sido incluidas en el capítulo tres.

⁶¹³ Corbin, *op. cit.*, p. 131.

⁶¹⁴ *Idem.*

creencia de que los malos olores coadyuvaban al desarrollo de las enfermedades epidémicas.⁶¹⁵ Más bien, cuando los enfermos de cólera expulsaban el vómito o la diarrea se generaban las condiciones propicias para que el germen incubara en aguas estancadas o, en todo caso, ser recogidos por las moscas y depositarlos en aguas o alimentos de consumo humano. No obstante la creencia errónea de la teoría del miasma, las medidas preventivas evitarían, en cierta medida, el avance del cólera.

Al rastrear los reglamentos aprobados en el lapso de enero a junio de 1833, el Bando firmado por el gobernador tlaxcalteca, 18 de enero, fue uno de los primeros que se difundió en la zona central del país. El día 2 de marzo las instancias del gobierno de la ciudad de Puebla publicaron un Bando de Policía sobre medidas preventivas⁶¹⁶ y, el 20 de junio, el gobernador del Distrito Federal, Ignacio Martínez, firmó un bando de medidas precautorias contra el cólera.⁶¹⁷ Indistintamente de los tiempos, las políticas gubernamentales tenían propósitos comunes. De las principales medidas contenidas en los bandos de marzo y junio destacan: la obligación de que los habitantes barrieran las calles (Artículo 1° para Puebla y 2° para la ciudad de México); la prohibición de arrojar inmundicias a las calles (2° para el bando de marzo y 15° para el de junio); evitar los derrames de agua y los respectivos aseos de las fuentes públicas y particulares (4° para la angelópolis y 8° para la ciudad capital del país); la matanza de ganado fuera de las zonas pobladas (artículo 5° del bando de marzo y 15° para el de junio) y las ventas de comestibles y bebidas en buen estado, además de la rigurosa limpieza de los locales

⁶¹⁵ Bando aprobado por el Ciudadano Cristóbal González Pérez de Angulo, Jefe Superior Político de este Territorio”, 1833.

⁶¹⁶ “Bando de policía del 2 de marzo de 1833”, Archivo del Ayuntamiento de Puebla, documentos correspondientes a los Cabildos del año 1833, Libro No. 101, F: 130r, citado por Cuenya Mateos, 1994, pp. 86-88.

⁶¹⁷ “Bando aprobado por el ciudadano Ignacio Martínez, General de Brigada y Gobernador del Distrito Federal, junio de 1833”, en AHSS, Fondo: Salubridad Pública, Sección: Epidemiología, Año: 1833, Caja: 1, Exp.: 2. Las medidas de precaución eran 15 y las medidas para la asistencia de los enfermos 12.

(artículo 6° del bando de la ciudad de México). Al bando del 20 de junio se le agregaron las medidas de asistencia para los futuros enfermos.

No obstante que al inicio del año 1833 el germen amenazaba ingresar por el noreste del país, la temprana difusión del bando en el territorio tlaxcalteca tuvo aplicaciones graduales. Una vez creada la legislación, las instancias encargadas de poner en marcha las disposiciones eran las Juntas de Sanidad de los Ayuntamientos. El 18 de junio la diputación territorial recomendó a los integrantes de la Junta de Sanidad de la capital de Tlaxcala “cuiden de la limpieza de esta Ciudad vigilando escrupulosamente que las casas lo estén, porque se ha observado que en varias de ellas, están unidos gentes y animales”.⁶¹⁸ Si en la misma ciudad se reconoció aquella peculiar forma de vida, es posible que en los pueblos rurales las familias vivieran en iguales condiciones. Para el 28 de junio la diputación ordenó la conformación formal de la Junta de Sanidad y, al mismo tiempo, redefinió “las medidas que deban adaptarse para precaver a los habitantes del Territorio de tan funesto mal”.⁶¹⁹ De aquel día de junio a la muerte de la primera víctima del cólera se empezaron a atender varias irregularidades de sanidad de la ciudad de Tlaxcala. El hecho de que las fuentes documentales refieran las circunstancias de un espacio específico no significa fueran únicas sino, al contrario, abre la posibilidad de que algunas desatenciones también se vivieran en el resto de asentamientos de población.

El 20 de junio los integrantes del ayuntamiento de Tlaxcala reconocieron la peligrosidad de “los fangos que se hacen de resultas de el [sic.] agua sucia que baja del lavadero y pasa por la zanja de la plaza pública”,⁶²⁰ asimismo las matanzas de reses y cerdos realizados “en las casas particulares de esta ciudad, pudiéndolo hacer en los

⁶¹⁸ AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1833, Caja: 54, Exp.: 3.

⁶¹⁹ AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1833, Caja: 54, Exp.: s/n.

⁶²⁰ AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1833, Caja: 54, Exp.: 2.

suburbios de ella”.⁶²¹ No obstante que en ambas circunstancias predominaba la creencia de que los olores fétidos eran los causantes de “graves daños a la humanidad”,⁶²² las correcciones coadyuvarían a evitar la amenaza de evolución del germen en aguas estancadas. Para principios de septiembre el vibrio ya se encontraba en el territorio, por consiguiente las defunciones de cuatro personas en la ciudad de Tlaxcala.⁶²³ En pleno avance de la epidemia, uno de los regidores reportó que “ya no sale el carretón los domingos y jueves a recoger las basuras que arrojan en las calles los vecinos de esta población, se hallan enteramente sucias”.⁶²⁴ Con la promesa de que la carencia se solucionaría con la compra de un carretón, el problema de la basura y los excrementos eran las amenazas directas de la salud pública.

A partir de febrero las autoridades de Huamantla, importante asentamiento de población de la zona oriente, se preocuparon por evitar “la continuación de unas lavanderas que se hallan en las alcantarillas de S. Miguel y S. José, para que por este medio tome su dirección el agua hasta las fuentes y pilas principales”.⁶²⁵ Sin aún saber que el agua era uno de los vehículos de transmisión del vibrión la medida fue un acierto, no sin antes alguna lavandera enferma de cólera arrojara vomito al agua y los gérmenes encontraran las condiciones propicias para su reproducción. Si la irregularidad no fue corregida en el ciclo del cólera y, a la vez, en los depósitos existieran cepas de vibriones, ahí estaría una de las causas del origen epidémico vivido en la cabecera parroquial. Pese a que las aguas de la ciudad de Tlaxcala y la cabecera municipal de

⁶²¹ *Idem.*

⁶²² *Idem.*

⁶²³ Archivos Parroquiales de San José Tlaxcala y Ocotlan, en AHET, Genealogía y Heráldica, Ubicaciones: JIT4024-T122 y MXC-7T526.

⁶²⁴ AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1833, Caja: 54, Exp.: 2.

⁶²⁵ AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1833, Caja: 55, Exp.: s/n.

Huamantla, provenían de “venéreos”⁶²⁶ o emanaciones y no de ríos, los riesgos de contaminación del vital líquido eran iguales a los de las ciudades o poblaciones que se abastecían de grandes afluentes. Cuando las cañerías que trasladaban el agua a las fuentes públicas o privadas sufrían roturas, las posibilidades de que se introdujera el germen maligno proveniente del vómito o las heces fecales era una verdadera amenaza. El mismo riesgo podría ocurrir en las alcantarillas que se mantuvieran abiertas y, sobre todo, que sus aguas tuvieran como destino el consumo humano. En el entendido de que la mortalidad no fue de gran impacto, tal parece que las medidas implementadas tuvieron cierta incidencia en la regulación de la cepa, asimismo la complementariedad con el escenario rural y la dispersión de los hábitats. ¿Cuánto dejaron las enseñanzas para el futuro? La tarea es indagar las medidas puestas en práctica en la otra epidemia de mediados de siglo.

6.3. Medidas de sanidad pública, 1850

El 17 de enero de 1849, el ministro de Relaciones Interiores y Exteriores de México informó que en una “comunicación dirigida por nuestro Cónsul en N. Orleáns a la Prefectura de Veracruz fecha 16 de diciembre anterior, se sabe que en aquella ciudad han aparecido varios casos de cholera asiático”.⁶²⁷ Esta sospecha fue corroborada el 16 de febrero por el ministro de guerra y marina, Juan Agea, cuando mencionó que el “cholera se ha desarrollado en Nueva-Orleáns, de donde ha pasado a Tejas, y parece querer invadir nuestras fronteras del Norte”.⁶²⁸ Ante el inevitable avance del germen, el 24 de marzo los periodistas publicaron “que este desgraciado azote de la humanidad, ha

⁶²⁶ Para el caso de Tlaxcala se mencionó el origen de los afluentes de agua, véase AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1833, Caja: 54, Exp.: 2 y Caja: 56, Exp.: 1. Por la no existencia de ríos en Huamantla el agua emanaba de la zona boscosa de la Malintzi, consúltese AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1833, Caja: 55, Exp.: s/n.

⁶²⁷ Archivo Histórico Municipal de Huamantla (de aquí en adelante AHMH), Fondo: siglo XIX, Año: 18449, Caja: 85, Exp.: s/n.

⁶²⁸ *El monitor republicano*, Año VI, Número 1386, febrero 27 de 1849, p. 1.

aparecido en Monterrey”⁶²⁹ y, tres días después, se registraron los primeros “casos de esta plaga”⁶³⁰ en la ciudad de Matamoros. Como había ocurrido en 1832 en los Estados Unidos y 1833 en la república mexicana, las clases de pocos recursos económicos fueron los que más padecieron la enfermedad.

Cuando en 1849 los habitantes de la ciudad de Nueva York vivieron la epidemia de cólera el “tesoro público... erogó...\$55.372 en favor de las personas indigentes”.⁶³¹ Igual situación ocurrió en los sectores empobrecidos de la sociedad mexicana. En Matamoros los enfermos “con muy pocas excepciones, se han verificado entre la clase pobre y menesterosa”.⁶³² En las zonas pobres de la ciudad de México la epidemia se propagó con mayor facilidad. Dado que la pobreza estaba asociada con la posesión de reducidos espacios de vivienda, los riesgos de contagio eran elevados. Alguna vez un periodista señaló que “choza hay en que en una extensión de cuatro ó cinco varas cuadradas, están tirados cuatro, cinco y más enfermos: varios de ellos sin tener con que abrigarse; algunos aún sin camisa y todos tendidos sobre petates hechos pedazos”.⁶³³ En otra ocasión se sugirió que las personas habitaran en casas amplias “sobre todo durante la noche. Es muy dañoso el dormir muchas personas en lugares estrechos”.⁶³⁴ Dado que las carencias de las familias empobrecidas no se resuelven inmediatamente, inevitable era que este sector enfermara con más frecuencia, de modo que aportaban el mayor número de muertos.

Sustentado en el modelo preventivo de 1833, las autoridades gubernamentales asumieron sus responsabilidades atendiendo la difusión de la profilaxis colectiva y el

⁶²⁹ “El Cólera”, en *El monitor republicano*, Año VI, Número 1417, marzo 30 de 1849, p. 4.

⁶³⁰ “El cólera en Matamoros”, en *El monitor republicano*, Año VI, Núm. 1414, marzo 27 de 1849, p. 4.

⁶³¹ “Epidemia costosa”, en *El siglo diez y nueve*, Año 10, tomo IV, Número 396, Enero 31 de 1850, p. 124.

⁶³² “El cólera en Matamoros”, en *El monitor republicano*, Año VI, Número 1414, marzo 27 de 1849, p. 4.

⁶³³ “Epidemiados”, en *El monitor republicano*, Año VI, Número 1865, junio 21 de 1850, p. 3.

⁶³⁴ *Idem*.

selecto consumo de alimentos. Al inicio de la epidemia el gobierno municipal se encargó de “cuidar del aseo y la limpieza”⁶³⁵ de la ciudad de Monterrey; misma preocupación extendida a la meseta central del país.

Dado que en el mes de abril de 1850 la epidemia ya se encontraba en el Estado de México,⁶³⁶ a mediados de mayo, día 17, los habitantes de la ciudad de México ya padecían la epidemia. Tal situación motivó que el gobernador del Distrito Federal, Miguel María de Azcarate, decretara un bando de medidas preventivas. De éstas, se priorizó la limpieza de los hogares y la prohibición del consumo de algunos alimentos. Como medida básica se obligó “a todos a conservar el mayor aseo posible, así en el interior, como en el exterior de sus casas”.⁶³⁷ Para asegurar que la población evitara el consumo de los supuestos alimentos que “perjudicaban” la salud, el gobierno prohibió la venta de algunas verduras, frutas, yerbas, carnes, pescados, harinas, helados y bebidas.

⁶³⁵ “El cólera”, en *El monitor republicano*, Año VI, Números: 1417, marzo 30 de 1849, p. 4.

⁶³⁶ María del Pilar Iracheta e Hilda Lagunas, “El cólera morbus en cinco municipios del Estado de México, en 1850”, en *Papeles de población*, núm. 16, El Colegio Mexiquense-CIEP/UAEM, México, abril-junio, 1998.

⁶³⁷ AHSS, Fondo: Salubridad Pública, Año: 1850, Sección: Epidemiología, Caja: 1, Exp.: 18.

Regulación de ventas y consumos de alimentos en la ciudad de México, 1850

<i>Alimentos no permitidos</i>	<i>Alimentos permitidos</i>
-Verduras	-Verduras (remolacha, betabel zanahoria, rábanos, chiles poblanos, tornachiles, chiles verdes, lechugas, alcachofas, jitomates, tomates, cebollas y ajos).
-Yerbas	-Yerbas (acelgas, espárragos, perejil, tomillo, laurel, mejorana y yerbabuena).
-Frutas	Pescado blanco
-Carnes (las de fiambre, saladas, fritas y picadas de cerdo. Chicharrones, pajarillas, chorizones, salchichones, longanizas, choricitos, tripas, manitas, patitas, montalayos, cabezas e hígados)	-Helados de leche pura y fresca; nieve de rosa, canela y limón.
-Pescados (frescos, salados, encurtidos, juiles, hongos y todos los	-Pulque puro
-Masas y pastas (pasteles, biscochos, buñuelos, tortillitas de cuajada, tamales, chalupas y quesadillas)	
-Helados de fruta y leche, nevada	
-Pulque, chía, horchata, chicha, túbico y tepache.	

Fuente: “Bando aprobado por Miguel María de Azcarate, Coronel retirado y Gobernador del Distrito Federal”, en AHSS, Fondo: Salubridad Pública, Año: 1850, Sección: Epidemiología, Caja: 1, Exp.: 18.

No obstante que la medida fue generada en “la escuela de medicina,...y la opinión, tanto del consejo superior de salubridad, cuanto de otras personas científicas”,⁶³⁸ considero que poco o nada benefició a la población. Asimismo, la evidencia de que un sector importante de especialistas mostró su ignorancia respecto a la etiología de la enfermedad. En México el conocimiento etiológico de la enfermedad estaba estancado. Sin embargo, los mexicanos no fueron los únicos que cometían errores, también los europeos. Buscando el origen de las medidas precautorias, en 1832 se difundió una receta, por cierto en poesía, similar al divulgado en la ciudad de Londres.

⁶³⁸ *Idem.*

Entre las restricciones se encuentran: el pescado sin sal, los melones e higos, mínimas raciones de pasteles, verduras selectas y licores escasos.⁶³⁹ Cuando a finales de 1833 se padecía el cólera en Mocejón, Toledo, las autoridades españolas reprodujeron en el Boletín Provincial de Toledo la misma receta utilizada por los ingleses.⁶⁴⁰ Mientras los alimentos no se lavaran con agua contaminada y estuvieran libres de polvos con vibriones, ningún alimento provocaba daño o agravaba la enfermedad. Prohibir los alimentos salados fue un error pues el sodio era necesario para la rehidratación que padecía un colérico, además de las aguas contenidas en las frutas, verduras y leguminosas. Aún más, asimilando el ejemplo europeo, los periodistas mexicanos argumentaron que “los alimentos vegetales son generalmente de difícil digestión... Los vegetales que más pueden ser dañosos, son las frutas”.⁶⁴¹ Respecto a la carne se dijo que la proveniente de “animales adultos, como buey, vaca &c., son tónicas y muy nutritivas, más de difícil digestión”.⁶⁴² Si la restricción de alimentos era una de las principales medidas preventivas será importante conocer su influencia y aplicación en el territorio de Tlaxcala.

No obstante que en el mes de mayo algunos pueblos de la parroquia de Ixtacuixtla empezaron a padecer los efectos de la epidemia, en el transcurso del mes de julio se generalizó la aparición del cólera. El temprano inicio motivó que las autoridades gubernamentales atendieran las distintas necesidades de la población y corrigieran los problemas de insalubridad. A sabiendas que el cólera ya se padecía en el norte del país, a mediados de 1849 el gobierno tlaxcalteca expresó su preocupación por los futuros

⁶³⁹ La receta de Londres fue publicada en *El Cometa. Periódico político-Literario*, tomo 1, núm. 101, Zacatecas, diciembre 27 de 1832, p. 427.

⁶⁴⁰ Tardío, 2004, pp. 16-17.

⁶⁴¹ “Preceptos higiénicos para precaverse del cholera, y primeros auxilios a las personas atacadas de esta enfermedad”, en *El monitor republicano*, Año VI, Número 1861, junio 17 de 1850, p. 2.

⁶⁴² *Idem*.

“epidemiados indigentes”.⁶⁴³ Si desde el principio la enfermedad se relacionó con la pobreza no significaba que todos los de este grupo social vivieran en condiciones de insalubridad, más bien, en aquellas viviendas, por cierto de una sola habitación, se generaban los vehículos ideales para la propagación del germen. En este sentido la pobreza no siempre es un resultado de vida insalubre sino de carencias (la propiedad) respecto a las clases acomodadas. Asimismo, se constata que el papel del gobierno paternalista estaba en proceso de reconocimiento por parte de las clases humildes.

El 25 de mayo de 1850 la diputación territorial autorizó la suspensión del “cobro de la contribución personal”⁶⁴⁴ para que las Juntas de Sanidad de los pueblos se encargaran de destinarlos “a los menesterosos que fuesen atacados de la expresada epidemia”.⁶⁴⁵ Como la medida, al parecer, no funcionaba adecuadamente, en el transcurso del mes de julio el jefe superior político, José Ignacio Ormaechea y Ernaiz, autorizó mil pesos para “gastos en la actual epidemia de cólera”.⁶⁴⁶ Cuando la epidemia estaba en la etapa de retiro, noviembre, se reportó un gasto total de 2838 pesos y cuatro reales.⁶⁴⁷ De lo poco que se sabe, al alcalde primero del ayuntamiento de Tlaxcala le asignaron 200 pesos⁶⁴⁸ para la compra de medicinas y, una cantidad no especificada, para “frazadas, saleas y algunos petates”.⁶⁴⁹ Al no mencionarse los nombres de los medicamentos es probable hayan recurrido nuevamente a los más usuales del período epidémico de 1833: el alcanfor, la manzanilla y el alcohol alcanforado, entre otros. Más adelante abordaré con especificidad el uso de medicamentos.

⁶⁴³ AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1849, Caja: 85, Exp.: s/n.

⁶⁴⁴ AHET, Sección: Hacienda, Año: 1850, Caja: s/n.

⁶⁴⁵ *Idem.*

⁶⁴⁶ AHET, Sección: Hacienda, Año: 1850, Caja: 89, Exp.: s/n.

⁶⁴⁷ AHET, Sección: Hacienda, Año: 1850, Caja: 90, Exp.: s/n.

⁶⁴⁸ Para finales de junio la Junta Directiva de Sanidad ya había recibido la suma de 500 pesos. Consúltese AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1850, Caja: 87, Exp.: s/n.

⁶⁴⁹ AHET, Sección: Hacienda, Año: 1850, Caja: 90, Exp.: s/n.

Respecto a la conservación de la salud pública, el tres de junio de 1850 la jefatura superior política ordenó que en “todas las poblaciones del territorio se observará la más rigurosa limpieza, no sólo en las calles y plazas públicas, sino en el interior de las habitaciones y establecimientos particulares”.⁶⁵⁰ De los establecimientos, principalmente las casas de matanzas y tocinerías, se regularía el adecuado control de las entrañas de los animales pues, en caso contrario, emitirían “sustancias corruptas”⁶⁵¹ dañinas al medio ambiente. Es importante reiterar que la limpieza era la clave para prevenir el desarrollo del germen, pero, como aún prevalecía la creencia de que los malos olores provocaban las enfermedades, el gobierno y las autoridades de sanidad también recomendaron el uso de “fumigaciones que purifiquen el aire”.⁶⁵²

De la insalubridad en las calles, otro de los problemas más comunes, existen evidencias sobre causas específicas en la ciudad de Tlaxcala. Desde junio de 1849 Manuel Canales mencionó que el ayuntamiento de Tlaxcala no atendía un par de irregularidades sanitarias localizadas en la zona céntrica de la ciudad capital. Primero, la ruptura de la cañería que abastecía de agua a la fuente principal del parque público central y, segundo, los desagües clandestinos de aguas fétidas a la vía pública provenientes de los “chiqueros” de la casa de José María Avalos.⁶⁵³ Si bien en los fangos podría desarrollarse el vibrión, lo que en realidad preocupaba a las autoridades eran los “miasmas...que perjudica en sumo grado la salud de los habitantes”.⁶⁵⁴

Con esta idea predominante, la Comisión de Agua del Ayuntamiento de Tlaxcala ordenó la inmediata reparación de las averías. Después de cuatro días, ésta informó que

⁶⁵⁰ Fragmento de la “prevención 6ª emitida por José Ignacio Ormaechea y Ernaiz, General de brigada y Jefe superior político del Territorio de Tlaxcala”, en AHET, Sección: Gobierno, Año: 1850, Caja: 7, Exp.: 106.

⁶⁵¹ *Idem.*

⁶⁵² *Idem.*

⁶⁵³ AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1849, Caja: 85, Exp.: s/n.

⁶⁵⁴ AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1850, Caja: 87, Exp.: s/n.

la cañería se arreglaba “a gran prisa”⁶⁵⁵ y que el señor Avalos hacía lo mismo con el desaguadero de su propiedad. Sin embargo, un año después, 29 de mayo, nuevamente se denunció que los señores Avalos y Mariano Merchan poseían “chiqueros de cerdos”⁶⁵⁶ en el centro de la ciudad. No obstante que en la ciudad de Tlaxcala ya había muerto la primera víctima del cólera (uno de julio),⁶⁵⁷ el día ocho las autoridades municipales reiteraron que “en el centro de la ciudad se mantienen depósitos de cerdos como es en la casa del S. Avalos”.⁶⁵⁸ El 12 de septiembre murió de cólera la última persona radicada en la ciudad de Tlaxcala⁶⁵⁹ y el problema del “fango de inmundicia que proporcionan los cerdos encerrados”⁶⁶⁰ no se había resuelto. La desobediencia de Avalos debe considerarse como una muestra de influencia política. Un diputado difícilmente acataba una disposición de ley municipal. Finalmente, el total de nueve personas muertas de la ciudad de Tlaxcala permite deducir que el fango no tuvo repercusión alguna en el proceso de difusión del germen. Dada la circunstancia, tanto la inadaptabilidad del germen como las medidas de limpieza en las calles públicas y los hogares tuvieron efectos positivos. Para asegurar el cumplimiento del reglamento preventivo se recurrió al apoyo de las Juntas Directivas de Salubridad y de las Juntas de Sanidad, ambas con distintos niveles de responsabilidades.

Según la división política, en las cabeceras de los partidos de Tlaxcala, Huamantla y Tlaxco se instalaron las Juntas Directivas de Salubridad y, en las municipalidades, las Juntas de Sanidad.⁶⁶¹ Las juntas de los partidos de Huamantla y Tlaxco fueron presididas por las autoridades municipales y la de Tlaxcala por un representante del

⁶⁵⁵ AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1849, Caja: 85, Exp.: s/n.

⁶⁵⁶ AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1850, Caja: 87, Exp.: s/n.

⁶⁵⁷ Archivo parroquial de San José Tlaxcala, JIT4024-Tomo 122.

⁶⁵⁸ AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1850, Caja: 87, Exp.: s/n.

⁶⁵⁹ Archivo parroquial de San José Tlaxcala, JIT4024-Tomo 122.

⁶⁶⁰ AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1850, Caja: 87, Exp.: s/n.

⁶⁶¹ Indicación correspondiente a la “prevención 6ª emitida por José Ignacio Ormaechea y Ernaiz, General de brigada y Jefe superior político del Territorio de Tlaxcala”, en AHET, Sección: Gobierno, Año: 1850, Caja: 7, Exp.: 6.

gobierno territorial. Por reglamento, los curas párrocos, los síndicos de ayuntamientos, los facultativos de medicina, y un par de prestigiados vecinos, fungían como vocales. En los municipios las Juntas se conformaron por los alcaldes, los curas párrocos o los vicarios, dos vecinos o, en todo caso, las señoras de clase acomodada con inclinaciones filantrópicas.⁶⁶² Una de las principales tareas de la Junta Directiva fue administrar un fondo “para la compra de medicinas, alimentos y abrigos”.⁶⁶³ Por su parte, las Juntas municipales se encargaron de suministrar en sus respectivas jurisdicciones las necesidades de la población pobre “que fueren atacados de la enfermedad”.⁶⁶⁴ Tomando en cuenta la baja tasa de mortalidad es posible inferir que el esquema coadyuvara a frenar el avance del vibrio. Pero, los resultados favorables no se hubiesen alcanzado sin la intervención de los clérigos. En cierta ocasión un periodista reconoció que el apoyo de la iglesia era necesario “por el prestigio que ejercen sobre los pueblos; sus consejos de salubridad, dichos en el púlpito, adquirirán cierta autoridad benéfica y serán fecundos en buenos resultados”.⁶⁶⁵ Ese peso social fue lo que motivó al gobierno tlaxcalteca integrar a los clérigos a las Juntas de Sanidad.

Cuando a principios de junio la epidemia ya se vivía en el territorio tlaxcalteca, se instauró la Junta Directiva de Salubridad del Partido de Tlaxcala. Sus integrantes fueron: Mariano Merchán –presidente-, el cura párroco José María Salazar Castruera, el síndico del Ayuntamiento de Tlaxcala Vicente Chumacero, el facultativo en medicina Manuel Domínguez y los señores José María González Romero, Miguel Herrerías y José María Soto.⁶⁶⁶ Dado el vínculo entre el gobierno, la Vicaría Foránea de Tlaxcala y el ayuntamiento de Tlaxcala, los religiosos apoyaron la difusión de las medidas de

⁶⁶² *Idem.*

⁶⁶³ “Prevención 4ª emitida por José Ignacio Ormaechea y Enaiz, General de brigada y Jefe superior político del Territorio de Tlaxcala”, en AHET, Sección: Gobierno, Año: 1850, Caja: 7, Exp.: 6.

⁶⁶⁴ *Idem.*

⁶⁶⁵ “El cólera”, en *El siglo diez y nueve*, Año 10, tomo IV, Núm. 481, Abril 26 de 1850, p. 467.

⁶⁶⁶ AHET, Sección: Ayuntamiento-Tlaxcala, Año: 1850, Caja: 87, Exp.: s/n.

profilaxis y, como particularidad, la inevitable inclinación por la creencia del castigo divino como causa de la epidemia.

Considerando que las autoridades de Durango y de la ciudad de México recomendaban el adecuado consumo de alimentos, en la ciudad de Tlaxcala también se aplicó un programa similar. Después de que el médico Manuel Domínguez aprobó un reglamento que prohibía la venta-consumo de algunas frutas, verduras y carnes, el 15 de junio el alcalde primero del ayuntamiento de Tlaxcala, Antonio Rojas, lo público en bando para conocimiento de la población. Con el argumento de que algunos alimentos eran nocivos para “la salud en la época presente,”⁶⁶⁷ se autorizaron un par de medidas preventivas: 1. la prohibición de la venta de carnes y menudos de cerdo y res, frutas y leguminosas, 2. el consumo selecto de carnes, legumbres y frutas. En el siguiente cuadro se dividen los alimentos según el criterio de clasificación de la Junta Directiva de Sanidad.

Alimentos consumibles y no consumibles, 1850

	<i>Frutas</i>	<i>Legumbres y verduras</i>	<i>Carnes</i>
<i>Alimentos prohibidos</i>	Melón	Hongos	Cerdo (atomatada)
	Sandia	Verdolagas	Oveja
	Durazno	Nopales	Cabra
	Pera	Quelites	Chicharrón
	Zapote blanco	Habas verdes	Preparados de sangre
	Capulín	Chícharos	Entrañas
	Mora	Papas	Menudos de res
<i>Alimentos autorizados</i>	Plátano	Camote*	Carnero
	Piña	Calabaza*	Res
	Naranja		
	Lima		
	Pasas		
	Manzana*		
	Chayote*		
	Pera*		

Fuente: “Bando para Privar las Vendimias de Frutas y algunas Carnes por considerarlas nocivas a la Salud”, en AHET, Sección: Ayuntamiento-Tlaxcala, Año: 1850; Caja: 87, Exp.: s/n.

* Hervidos o cocidos.

⁶⁶⁷ “Bando del 15 de junio de 1850”, en AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1850, Caja: 87, Exp.: s/n.

El argumento para prohibir la venta de carne y derivados de cerdo y res lo relacionaron con el estado de descomposición, por tanto su nocividad para las personas.⁶⁶⁸ De la carne de oveja se dijo era “dañosa a los estómagos delicados especialmente si está grávido”.⁶⁶⁹ Respecto a las verduras y legumbres se consideró la descomposición “por haberse puesto en lugar húmedo”.⁶⁷⁰ No obstante que los argumentos explicativos de las prohibiciones se fundamentaron, a la vez que los olores hediondos, en realidad ningún alimento provocaba daño alguno al sistema digestivo; siempre y cuando estuviese libre de los gérmenes generadores del cólera. En otras circunstancias, los alimentos eran un verdadero peligro cuando se lavaban con agua contaminada, se ensuciaban con el polvo infecto de heces fecales provenientes de enfermos de cólera o estuviese expuesto a las moscas portadoras del vibrio. No obstante la importancia que las autoridades dieron al reglamento es difícil valorar su repercusión positiva en el freno de la epidemia. Sin embargo, al sumar los aspectos favorables de las prohibiciones con las medidas de sanidad y no adaptabilidad plena del germen en el medio ambiente resultan las defunciones de sólo nueve personas de la ciudad de Tlaxcala y 19 en toda la jurisdicción parroquial (0.63%). Considerando que el modelo de prevención se generalizó en todo el territorio no es extraño que en otras jurisdicciones parroquiales también se obtuvieran tasas de mortalidades menores al 5%.⁶⁷¹ Debo decir que la carencia de las fuentes respectivas me impide conocer las actividades concretas de las Juntas de Sanidad. Más adelante expondré la otra medida de la Junta: el recurso religioso como supuesta alternativa de salvación.

⁶⁶⁸ Las autoridades señalaron con claridad que los menudos de reses y demás animales debían destruirse en presencia de una comisión del ayuntamiento, véase AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1850, Caja: 87, Exp.: s/n.

⁶⁶⁹ *Idem.*

⁶⁷⁰ *Idem.*

⁶⁷¹ En este grupo se encuentran: Zacatelco con el 4.03%, Ixtacuixtla con el 3.556%, Teolocholco con el 3.27%, Panotla con el 2.80% Tepeyanco con el 1.72% Xaltocan con el 0.68%, Yauhquemecan con el 0.05%, entre otros. Véase resultados completos en el capítulo 4.

En tiempos de epidemia también debe tomarse en cuenta la otra medida paralela a la sanidad: la oferta de medicamentos o remedios emergentes, ya sean producto del conocimiento inmediato de la enfermedad o, en caso contrario, retomados de vivencias pasadas. Dado el desconocimiento etiológico del cólera, lo que puede decirse es que su asociación con sintomatologías de enfermedades similares fue la práctica más recurrente, por lo tanto los preparativos de los recetarios eran demasiado peligrosos para quienes decidían ingerirlos. Los ejemplos registrados en Tlaxcala nos darán pautas para entender los errores y posibles resultados positivos.

6.4. Los responsable de la medicina y las alternativas de medicación, 1833

Dado que los especialistas de la medicina reconocieron que la etiología del cólera estaba “cubierta de tinieblas, que el ojo de la observación e inteligencia no puede penetrar”,⁶⁷² empezaron a utilizar recetas medicinales diversas. Antes de exponer las alternativas de medicación es conveniente decir que en el territorio de Tlaxcala se localizaron diez personas que ejercían alguna de las áreas relacionadas con la medicina. Un grupo de cirujanos que se encontraba en la ciudad de Tlaxcala: José Mariano Romero, José del Toro y como “instruido” en medicina José Juan Pavón.⁶⁷³ En San Pablo Apetatitlan, Santa Ana Chiautempan, Santa María Nativitas e Ixtacuixtla radicaban los cirujanos José Ventura Ortega, Rafael Moreno, Hipólito López y Sixto Torres respectivamente.⁶⁷⁴ En Huamantla vivían un “curador” de nombre José Mariano Cobarrubias y un

⁶⁷² *El Observador zacatecano*, Año 1, Núm. 17, mayo 15 de 1833, p. 66.

⁶⁷³ Según el orden de enunciación corresponden las siguientes fuentes: AHET, Sección: Guerra, Año: 1833, Caja: 8, Exp.: s/n, Sección: Justicia criminal, Año: 1833, Caja: 29, Exp.: 22 y Sección: Ayuntamiento-Tlaxcala, Año: 1833, Caja: 54, Exp.: s/n.

⁶⁷⁴ Por orden de aparición: AHET, Sección: Justicia criminal, Año: 1833, Caja: 29, Exp.: s/n; Sección: Justicia criminal, Año: 1833, Caja: 29, Exp.: s/n; Sección: Justicia criminal, Año: 1833, Caja: 30, Exp.: 33 y Sección: Justicia criminal, Año: 1833, Caja: 30, Exp.: 30.

flebotomiano llamado Cristóbal Pérez.⁶⁷⁵ El único médico, Eduardo Luis Geraldí, atendió temporalmente a los habitantes de la ciudad capital.⁶⁷⁶ Aparte de que era un grupo reducido para los más de 60 mil habitantes del territorio sus ocupaciones no estaban bien definidas y, lo más preocupante, algunos tenían limitaciones en el conocimiento de la fisiología; herramienta básica de la medicina.

En 1822, José Ventura fue registrado con la ocupación de barbero⁶⁷⁷ y, en el año de 1850, Rafael Moreno con la categoría de barbero y J. Mariano Cobarrubias como farmacéutico.⁶⁷⁸ Por la urgencia del momento y haber sido asignado responsable del área de difusión de medidas preventivas de la Junta de Sanidad de Tlaxcala, tal parece que José Juan Pavón únicamente recibió indicaciones elementales de medicina. De Sixto Torres se sabe era un “comerciante y aficionado a la cirugía”,⁶⁷⁹ por lo tanto con “pocos conocimientos”⁶⁸⁰ de medicina. ¿Qué tan confiables eran los diagnósticos de los cirujanos, flebotomianos o barberos y farmacéuticos cuando atendían pacientes con enfermedades ocasionadas por bacterias o virus? Seguramente mínimos o ningunos. Su formación nos dará la respuesta de su situación académica. Considerando que esta generación aún se formó con las bases de enseñanza del periodo virreinal, las áreas

⁶⁷⁵ AHET, Sección: Justicia criminal, Año: 1833, Caja: 30, Exp.: 34 y Sección: Justicia criminal, Año: 1833, Caja: 30, Exp.: 35.

⁶⁷⁶ AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1833, Caja: 53, Exp.: 2.

⁶⁷⁷ “Padrón de familias de los de razón, del Curato y Doctrina, de San Pablo Apetatitlan, las que se hallaron existentes, en el año de 1822, formado por su cura propio Dn. Carlos Mayor”, en Archivo Histórico Parroquial de San Pablo Apetatitlan (AHPSPA), Sección: Disciplinar, Serie: Padrones, Años: 1808-1888, Caja: 32.

⁶⁷⁸ Hasta 1831 el Real Protomedicato otorgó el título de boticario y en 1833 se cambió por farmacéutico. La causa fue la desaparición del Protomedicato y la reforma educativa impulsada por Valentín Gómez Farías, véase a Hinke, Nina, “Entre arte y ciencia: la farmacia en México a finales del siglo XIX”, en *Relaciones. Revista de El Colegio de Michoacán*, otoño, vol. 22, número 88, Zamora, México, 2001, p. 53. Respecto a la ocupación consúltese *Municipalidad de Chiautempan. Territorio de Tlaxcala. Partido del mismo nombre. Matrícula para la contribución personal según el Estatuto de Hacienda, formada por José Miguel de Lira y Ortega, primer comisionado nombrado por el gobierno político, 1850 y Municipalidad de Huamantla. Partido de Huamantla. Matrícula de los individuos de este partido, comprendidos en el pago de la contribución personal establecida por el Estatuto de hacienda de la Exma. Diputación territorial para el año de 1850*, en AHET, Sección: Hacienda, Año: 1850, Caja: 87, Exp.: s/n.

⁶⁷⁹ AHET, Sección: Justicia criminal, Año: 1833, Caja: 30, Exp.: 30.

⁶⁸⁰ *Idem.*

específicas de conocimientos marcaron notables diferencias, asimismo de especializaciones. Un cirujano aprendía anatomía, fisiología, operaciones, clínica quirúrgica y medicina legal⁶⁸¹ y, un médico, recibía clases de cirugía, anatomía (quirúrgica, dietética y farmacéutica), prima medicina (estudio del cuerpo sano) y víspera medicina.⁶⁸² Tanto el flebotomiano como el barbero⁶⁸³ se sabe adquiría conocimientos básicos para aplicar sangrías o realizar sangrados, además de “tratar golpes contusos y aplicar ventosas”.⁶⁸⁴ En el transcurso de cuatro años el boticario, posteriormente farmacéutico, adquiría los conocimientos empíricos en una botica y, en un lapso de seis meses, cursaba la materia de botánica.⁶⁸⁵ Tal cual ocurría en España, es probable que también conocieran elementos básicos de historia natural (animal, mineral y vegetal), química y farmacia.⁶⁸⁶

De los cuatro, el médico era el más capaz de dedicarse a la patología, por tanto de las enfermedades epidémicas. Si médicos y cirujanos tenían los conocimientos más profesionales de la medicina, la suma de ambos para el territorio de Tlaxcala era insuficiente para las necesidades de asistencias en los ciclos epidémicos. Además, dado que los conocimientos de los flebotomianos eran avalados por los protomédicos, desde 1831 su situación legal quedó sin reconocimiento por la desaparición del Real Tribunal

⁶⁸¹ Fernando Ocaranza, *Historia de la medicina en México*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México, 1995 (1ª edición: 1934, Laboratorios Midy), p. 144.

⁶⁸² *Ibid.*, 105.

⁶⁸³ Los barberos se dedicaban a afeitar y, previo examen, realizaban flebotomías, esta es la razón por la que en el territorio tlaxcalteca se registraban como barberos o flebotomianos. Las particularidades de los barberos las desarrolla José Enciso Contreras, “Notas sobre la historia de la profesión médica en Zacatecas en el periodo fundacional”, en *Vínculo Jurídico*, Revista 29, Enero-Marzo de 1997, Universidad Autónoma de Zacatecas, México, p. 1, en la página electrónica: <http://www.uaz.edu.mx/vinculo/webvj/rev29-3.htm>

⁶⁸⁴ Aunque prohibida y sancionada por el Protomedicato, ocasionalmente realizaban labores de cirugía, véase a Enciso Contreras, *op. cit.*, p. 1.

⁶⁸⁵ La formación del boticario la expone Martha Eugenia Rodríguez, “El control del Protomedicato sobre la farmacia en la Nueva España”, en Patricia Aceves Pastrana (editora) *Construyendo las ciencias químicas y biológicas*, Serie Estudios de historia social de las ciencias químicas y biológicas, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México, 1998, pp. 90-91 y Hinke, *op. cit.*, p. 52.

⁶⁸⁶ Las materias referidas se impartían en las Reales Escuelas de Farmacia de España y eran necesarias para las preparaciones de los compuestos medicinales, véase a María Esther Alegre Pérez y María Esther Gil Alegre, “La farmacia en el siglo XIX”, en *Akal. Historia de la ciencia y la técnica*, núm. 47, Ediciones Akal, España, 1992, p. 11.

del Protomedicato y, alternativamente, la creación de “la Facultad Médica de México, llamada después Facultad Médica del Distrito y Territorios”.⁶⁸⁷ El motivo estaba sustentado en la opinión del último ministro protomédico de México, Manuel de Jesús Fébles, cuando en 1830 afirmó “que aquí curaba el que se le antojaba, comenzó a venir una multitud con cada virrey, con cada oidor y con cada regimiento,...corrían por unos grandes doctores, haciendo bastante dinero”.⁶⁸⁸ Relacionando las irregularidades de las personas que ejercían alguna rama de la medicina en Tlaxcala, no es difícil negar la existencia de aquellos que se autodenominaron facultativos sin haber sido examinados con el respectivo rigor académico de un verdadero protomédico. Todo, a corto plazo, repercutió en la seriedad y calidad de las diagnósticos médicos y, de los pocos especialistas, las limitaciones de sus servicios.

El asunto de la insuficiencia de médicos o facultativos fue muy notorio en la ciudad capital del territorio. Cuando a mediados de agosto, día 16, se anunció la aparición del cólera en “la capital de México y que ya comienza a ser estragos”,⁶⁸⁹ las autoridades del ayuntamiento de Tlaxcala mencionaron no había ningún médico para atender a la población. Tal situación confirma que tanto Mariano Romero como José del Toro eran incapaces de consultar a los futuros enfermos o, en todo caso, se ausentaron de la ciudad. Indistintamente de la causa, el Jefe Político autorizó la búsqueda de un médico que se ocupara de “los puramente pobres”.⁶⁹⁰ No obstante la prioridad, hasta el 3 de septiembre se aprobó un presupuesto económico para contratar los servicios de un médico por “dos o tres meses”,⁶⁹¹ un salario de 200 pesos mensuales y alojamiento.

⁶⁸⁷ Ocaranza, *op. cit.*, p. 152.

⁶⁸⁸ Abel García Guízar, “Derecho colonial. El caos jurisdiccional novohispano”, en *Revista Vínculo Jurídico*, núm. 6-7, abril-septiembre de 1991, México, p. 25.

⁶⁸⁹ AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1833, Caja: 53, Exp.: 2.

⁶⁹⁰ *Idem.*

⁶⁹¹ *Idem.*

Para el día 18 de septiembre ya atendía el “facultativo Dn. Eduardo Luis Geraldí”.⁶⁹² Según los reportes de las autoridades “el vecindario de esta población está muy contento con este sujeto por las curas que ha hecho”.⁶⁹³ Sin embargo, el optimismo fue relativo pues, de los 41 muertos de la feligresía, el 51.21% (24) se concentró en Tlaxcala-Ocotlan y, en relación al total de la población (estimado en 1500 habitantes), apenas disminuyó 1.6% en un lapso de 33 días.⁶⁹⁴ Si la mortalidad fue mínima la considero resultado de la mayor incidencia del seguimiento de las medidas de sanidad así como de la inadaptabilidad del vibrio en el medio ambiente y, en menor medida, la labor de Geraldí. Aquella preocupación de las autoridades gubernamentales por atender las fugas de agua, los estancamientos de aguas sucias y la limpieza de las calles fueron, al parecer, la clave del bajo índice de defunciones.

Como en marzo de 1834 las autoridades del ayuntamiento de Tlaxcala nuevamente mencionaron “que en esta ciudad no hay facultativo”,⁶⁹⁵ se corroboró que los habitantes del centro político del territorio vivían sin los servicios de un profesional de la medicina. ¿Quién atendía a los habitantes cuando enfermaban? Considerando el arraigo de la medicina tradicional fue un hecho que los curanderos(as) se ocuparon de asistir a la población de escasos recursos económicos de la ciudad, asimismo de los numerosos pueblos rurales del territorio tlaxcalteca. Incluso, en casos de accidentes, las autoridades utilizaban los servicios de los curanderos para determinar culpabilidades. A mediados de enero de 1834 el curandero Antonio Gómez hizo declaración en el juzgado de Chiautempan. Según sus conocimientos, argumentó “que la herida que tenía Pascual Luna de que se le pregunta, de ningún modo representó riesgo ninguno pues que

⁶⁹² *Idem.*

⁶⁹³ *Idem.*

⁶⁹⁴ Si en 1850 se estimaron 1500 habitantes consideré que diecisiete años previos pudo haber existido la misma cifra. El desglose de la cifra lo realizo en páginas posteriores.

⁶⁹⁵ AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1833, Caja: 56, Exp.: 29.

puramente era pellejera y recta entre cuero y carne”.⁶⁹⁶ Si bien con un lenguaje propio, Gómez mostró un conocimiento específico de la lesión y, como es de suponerse, su tratamiento con las respectivas hiervas.

En otras circunstancias, los enfermos acudían a los curanderos para aliviar sus malestares. A principios de julio de 1833 murió el albañil Justo Rufino Guevara. Por la peculiaridad del deceso las autoridades judiciales de Nativitas hicieron seguimiento judicial del caso. Los familiares argumentaron que en la etapa de la enfermedad el señor Guevara sufría de intensos dolores estomacales, causa por la que solicitaron lo asistiera la curandera Inés Escoto, originaria de Nativitas.⁶⁹⁷ Después de que Escoto fue interrogada por las autoridades le reconocieron su capacidad “en la medicina y diversidad de gentes que ha curado”.⁶⁹⁸ Según el diagnóstico de la curandera el enfermo sentía “que una bola le subía del estomago que lo quería ahogar[,] los ojos sumidos[,] la vista quebrada[,] el pelo parado[,] con color natural, en su entero juicio”.⁶⁹⁹ Por la sintomatología, la curandera le dio “a beber aceite de comer bendito, y agua de manzanilla para que pudiera echar lo que le subía y como no pudo echarlo...le aplicó dos lavativas lo que no surtieron ningún efecto”.⁷⁰⁰ Si bien los recursos de la curandera fueron cuestionables pues, posiblemente aceleró la muerte de Rufino Guevara, la confianza de la población por las personas que practicaban la medicina tradicional era de gran arraigo; sobre todo porque las enfermedades las relacionaban con la brujería. Cuando la curandera afirmó que “la muerte fue originada a propósito”⁷⁰¹ se dedujo que a Guevara le dieron algún brebaje maligno. No sería nada extraño que en situaciones de

⁶⁹⁶ AHET, Sección: Justicia criminal, Año: 1833, Caja: 30, Exp.: 28.

⁶⁹⁷ AHET, Sección: Justicia criminal, Año: 1833, Caja: 29, Exp.: 29.

⁶⁹⁸ *Idem.*

⁶⁹⁹ *Idem.*

⁷⁰⁰ *Idem.*

⁷⁰¹ *Idem.*

epidemias la mayoría de la población acudiera a los curanderos (as) o, en todo caso, se auto suministraran remedios tradicionales o convencionales.

Para el caso concreto del cólera, ¿cómo ayudarían las friegas, el consumo de atole o, incluso, las purgas si la enfermedad la generaba una bacteria maligna? Más aún si el gobierno tlaxcalteca había solicitado el suministro de “una o media docena”⁷⁰² de “pomitos de alcanfor”⁷⁰³ para los futuros enfermos de cólera. Considerando que los vibriones “colonizan el intestino delgado”,⁷⁰⁴ el alcanfor, de propiedades diaforéticas (estimulante de la transpiración) y espasmódicas (calmante de las contracciones musculares), en nada ayudaría a los enfermos de cólera. Incluso, si la deshidratación es el síntoma principal del cólera, la aplicación de alcanfor sería contraproducente por la aceleración de la pérdida de líquidos, por lo tanto la gravedad e, inevitablemente, la muerte del enfermo.

Fue la similitud sintomática del cólera con otras enfermedades del pasado virreinal lo que generó el uso de aquellos remedios y medicamentos. Cuando las personas enfermaban de miserere (cólico o dolor de colón y estomago) se suministraba “atole aguado o frío”.⁷⁰⁵ Incluso, en una cartilla “especializada” en la curación del cólera y difundida en la ciudad de Puebla, su autor, José María Marín, mencionó que “las evacuaciones y vómitos de materias biliosas que vulgarmente llamamos miserere”⁷⁰⁶ en la actualidad es “epidémica en nuestro continente”.⁷⁰⁷ De esta confusión se decidió el uso tradicional de las friegas y el alcanfor. Según el formulario, en la receta número cinco se recomendaron las friegas en las extremidades (pies y manos)

⁷⁰² AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1833, Caja: 53, Exp.: 2.

⁷⁰³ *Idem.*

⁷⁰⁴ Freeman, *op. cit.*, p. 556.

⁷⁰⁵ Salvador Cruz, “Un curioso impreso sobre el cólera (Puebla, 1833)”, en Florescano, Enrique y Elsa Malvido (comps.) *Ensayos sobre la historia de las epidemias en México*, tomo II, Instituto Mexicano del Seguro Social, México, 1982, p. 620.

⁷⁰⁶ *Idem.*

⁷⁰⁷ *Idem.*

con un líquido derivado de la mezcla de la “tintura alcohólica de tabaco, cuatro onzas. Idem. de mostaza, dos onzas. Alcanfor, medio dracma”.⁷⁰⁸ Además, para mantener caliente el estómago del enfermo se debían aplicar fomentos compuestos de “cocimiento de adormideras, un cuartillo. De aguardiente refinado alcanforado, seis onzas”.⁷⁰⁹ Con la finalidad de cubrir el vientre, en la receta cuatro se indicó la preparación de un cataplasma anodina (calmante de dolor) compuesto de harinas emolientes (ablandamiento) más “tres onzas de aguardiente alcanforado y dos dracmas de tintura acuosa de opio”.⁷¹⁰ Cuando el enfermo sufriera de enfriamiento y calambres se recomendaba aplicarle friegas con un líquido compuesto de “aceite de manzanilla alcanforado, media onza. De amoniaco líquido, dos dracmas”.⁷¹¹ Como se deduce, en cualquiera de los usos del alcanfor la estimulación de la sudoración coadyuvaba a la deshidratación y, en circunstancias específicas, generaba parcial alivio a quienes entraban a la etapa de dolencias musculares (preferentemente en las pantorrillas). En general, el formulario contiene siete recetas para el uso externo y cuatro para ingerirse.⁷¹² Sin embargo, mientras no se atacara la enfermedad desde su origen (la concentración del germen maligno en el sistema entérico) los ungüentos en poco ayudarían al enfermo. Respecto a los medicamentos orales, el opio sólo calmaba el dolor de cabeza, la morfina actuaría como anestésico, la tártara estimularía la evacuación (purga), el agua de azahar calmaba la sed y la goma arábiga controlaba el dolor de pecho. Como es de notarse, quienes siguieron las indicaciones apresuraron su enfermedad, de modo que perdieron sus vidas.

⁷⁰⁸ *Ibid.*, p. 621.

⁷⁰⁹ *Idem.*

⁷¹⁰ *Idem.*

⁷¹¹ *Ibid.*, p. 622.

⁷¹² *Ibid.*, pp. 620-622.

Finalmente, ante la incertidumbre de las autoridades gubernamentales tlaxcaltecas de cómo enfrentar la amenaza del cólera y, sobre todo, porque preveían afectaría en mayor cantidad a los de la clase pobre, el gobierno territorial asumió el compromiso de garantizar el suficiente suministro de “atole y sopa”,⁷¹³ además de “comprar lanillas pa. hacer sabanas y saleas”.⁷¹⁴ El gobierno, al reconocer la peligrosidad de la enfermedad, se preocupó por atender los problemas de insalubridad, la difusión de las medidas de profilaxis y la vigilancia para que en las boticas “se despachen las recetas de los enfermos pobres”.⁷¹⁵ En este sentido, dio prioridad a los problemas terrenales y no a las causas providenciales. Mas, cuando la epidemia ya la sufrían los habitantes del territorio, los políticos demostraron su inclinación religiosa. Sin declarar que el cólera fuera causa de un castigo divino, el tres de septiembre acordaron “que el jueves inmediato haya una procesión de penitencia por las calles [de la ciudad de Tlaxcala] con nuestra Sra. de Ocotlan”.⁷¹⁶ Tal vez en otros pueblos hubo imploraciones similares o, en todo caso, la vida ordinaria en el trabajo, el hogar o la comunidad. Ya expondré con mayor detalle las creencias religiosas. El retorno del cólera en el verano de 1850 es otra valiosa oportunidad para descubrir el avance del conocimiento del vibrio y sus alternativas de medicación.

6.5. Los encargados de la medicina y las alternativas de medicación, 1850

¿Quiénes y cuántos eran los encargados de atender a los enfermos y cuáles los medicamentos suministrados? Para este tiempo la población del territorio de Tlaxcala, calculada en 90 ó 100 mil habitantes, continuaba careciendo de los servicios de especialistas en medicina. De la zona centro, en la ciudad de Tlaxcala vivían un cirujano

⁷¹³ AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1833, Caja: 53, Exp.: 2.

⁷¹⁴ *Idem.*

⁷¹⁵ *Idem.*

⁷¹⁶ *Idem.*

y un facultativo en medicina; Chiautempan contaba con dos farmacéuticos y un facultativo en medicina y, en Apetatitlan, radicaba un cirujano. En la cabecera del Partido de Huamantla, zona oriente, la población era atendida por dos farmacéuticos.⁷¹⁷ A éstos se sumaban las personas practicantes de la flebotomía: cuatro en la ciudad de Tlaxcala y uno en Huamantla. En tales circunstancias no sería nada extraño que los médicos tuvieran preferencias por los de la clase acomodada y los curanderos (as) establecieran un vínculo más estrecho con los sectores empobrecidos.

El 19 de octubre, cuando recién había concluido la epidemia en la ciudad de Tlaxcala, el presidente del Ayuntamiento, Antonio Rojas, manifestó “que en la capital [no] hubiera un facultativo...pues se veía con dolor q. un curandero q. hace poco apareció era quien asistía a la humanidad doliente.”⁷¹⁸ A la vez, afirmó que “había curado con éxito”⁷¹⁹ a varias personas. Por la afirmación es de suponerse tenía el conocimiento especializado en el uso y aplicación de la herbolaria y posiblemente, cuando atendió a personas con síntomas iniciales de cólera, logró sanarlas. No obstante el beneficio a la comunidad, el alcalde primero le prohibió continuar realizando “sus curaciones”⁷²⁰ y, alternativamente, autorizó la instalación de una botica. Seguramente el veto lo obligó regresar a los pueblos para continuar curando a los de la clase pobre. Además, no todas las personas dedicadas a la medicina eran plenos conocedores de su profesión, incluso, algunos se registraban como especialistas sin haber obtenido el título correspondiente. Estas irregularidades generan una idea de los equívocos en los diagnósticos, por lo tanto en el suministro de medicamentos. A principios de la segunda quincena de enero de 1850, Francisco Núñez fue requerido como perito flebotomiano

⁷¹⁷ *Municipalidad de Tlaxcala. Territorio de Tlaxcala. Partido del mismo nombre. Matrícula para la contribución personal según el Estatuto de Hacienda, formada por José Miguel de Lira y Ortega, primer comisionado nombrado por el gobierno político, Año de 1850.*

⁷¹⁸ AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1850, Caja: 87, Exp.: s/n.

⁷¹⁹ *Idem.*

⁷²⁰ *Idem.*

por las autoridades judiciales de Ayuntamiento de Tlaxcala.⁷²¹ Cuando se le pidió un diagnóstico argumentó “que la fistula...fue la que le causó la muerte a José Dionisio con respecto a haberle dañado hasta el hígado”.⁷²² Como, al parecer, una llaga en la piel no es suficiente para matar a una persona, entonces la diagnosis fue errónea o, en todo caso, incompleta, por consiguiente la evidencia de que Núñez carecía de conocimientos relacionados con la patología. Nueve meses después, 18 de octubre, Núñez realizó otro reconocimiento, ahora en la persona de Miguel León. Aquella ocasión expuso que “según los síntomas que presenta de úlceras en las glándulas de la garganta y muchas llagas en las piernas manifiesta tener un mal venéreo”.⁷²³ ¿Acaso esta era una enfermedad de transmisión sexual? La respuesta queda pendiente por la inexistencia de pruebas. ¿Cuál fue su diagnóstico si alguna vez atendió a un enfermo de cólera? Debemos imaginar la mayor posibilidad de error que de acierto.

Cuando en la feligresía de Chiautempan ya habían muerto las primeras personas por causa del vibrio, quienes atendían a los enfermos con sus distintos padecimientos apenas tenían nociones de medicina. Por causa del accidente y muerte de María de los Ángeles, el 17 de junio de 1850 el juez de Chiautempan dijo haber hecho “comparecer a Don Rafael Moreno único facultativo que se encontró en la población”.⁷²⁴ No obstante la participación de Moreno, su diagnosis no fue del todo confiable pues, al ocuparse como barbero,⁷²⁵ únicamente era considerado “práctico en cirugía”.⁷²⁶

Como desde octubre del año 1849 la ciudad de Tlaxcala no contaba con servicio de botica, las autoridades del ayuntamiento solicitaron a “José María Vázquez aprobado

⁷²¹ AHET, Sección: Justicia criminal, Año: 1850, Caja: 115, Exp.: s/n.

⁷²² *Idem.*

⁷²³ AHET, Sección: Justicia criminal, Año: 1850, Caja: 117, Exp.: 45.

⁷²⁴ AHET, Sección: Justicia criminal, Año: 1850, Caja: 116, Exp.: 20.

⁷²⁵ *Municipalidad de Chiautempan. Territorio de Tlaxcala. Partido del mismo nombre. Matrícula para la contribución personal según el Estatuto de Hacienda, formada por José Miguel de Lira y Ortega, primer comisionado nombrado por el gobierno político, Año de 1850.*

⁷²⁶ AHET, Sección: Justicia criminal, Año: 1850, Caja: 116, Exp.: 20.

en el ramo de farmacia”⁷²⁷ del pueblo de Chiautempan se encargara de suministrar “a los enfermos pobres de esta capital las medicinas necesarias”.⁷²⁸ Para el 24 de octubre de 1850 el farmacéutico dio a conocer el número de recetas expedidas y, al revisar las correspondientes al lapso de la epidemia (julio, agosto y septiembre), únicamente sumaron cinco.⁷²⁹ La cifra es una muestra de que la población de escasos recursos no acudió con el boticario y, por otra parte, se confirma su estrecho vínculo con los curanderos tradicionales o, en todo caso, ¿el farmacéutico era confiable? Tal parece que éste tenía una reputación dudosa pues, en cierta ocasión, realizó a la señora Carvajal una operación “sacándole una apostema de el[sic]. estómago y el vientre”.⁷³⁰ Si bien el propio Vázquez afirmó haberle salvado la vida a su paciente ¿qué tan arriesgada fue la cirugía si poseía conocimientos básicos de anatomía? Dado que esta proeza era una de las irregularidades comunes de aquel tiempo, el 16 de noviembre el juez de Chiautempan nuevamente informó que “José María Vázquez ha entregado sano a Tranquilino Coxoli, y cobra por cincuenta y una curaciones que le hizo y medicinas que se gastaron quince pesos un real”.⁷³¹

Como evidencias de que las curaciones no tuvieron relación alguna con el cólera, es conveniente mostrar un par de recetas suministradas en el lapso epidémico de la ciudad de Tlaxcala. El 11 de julio el flebotomiano Francisco Núñez suministró a Ignacio Hernández un “digestivo compuesto de partes iguales de cerato simple y unguento de arsea con polvos de cato”.⁷³² Para el 31 de septiembre José María Vázquez autorizó a Toribio Sandoval se aplicara un “digestivo compuesto de cerato simple y

⁷²⁷ AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1850, Caja: 87, Exp.: 18.

⁷²⁸ *Idem.*

⁷²⁹ *Idem.*

⁷³⁰ *Idem.*

⁷³¹ AHET, Sección: Justicia civil, Año: 1850, Caja: 422, Exp.:10.

⁷³² AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1850, Caja: 87, Exp.: 15.

ungüento estoraque”.⁷³³ Es conveniente agregar que en ambos casos los medicamentos actuaban sobre lesiones cutáneas. En tales circunstancias un flebotomiano y un farmacéutico tenían los conocimientos específicos en las lesiones externas, en cambio, atender enfermos con síntomas provocados por los gérmenes malignos sería un verdadero riesgo.

No obstante que el gobierno tlaxcalteca autorizó el uso de un procedimiento curativo contra el cólera no hallé ejemplar alguno, en cambio, existe el impreso del método preservativo para el cólera utilizado en Durango.⁷³⁴ Entre los medicamentos y bebidas recomendadas se encuentran: el alcanfor, la manzanilla, el aguardiente alcanforado, los sinapismos de mostaza y vinagre, el atole, la mariola, el láudano y el espíritu de Abe. Considerando que en Tlaxcala ya se habían utilizado los cinco primeros antidotos y la bebida es factible deducir nuevamente su aceptación. Asimismo, en un periódico de circulación nacional se publicó una receta con los mismos medicamentos. Como un compromiso social, el 17 de junio de 1850 se dieron a conocer los llamados Preceptos higiénicos para precaverse del cólera. De las tres recetas, en el número uno se recomendó la infusión derivada del vinagre, alcohol, harina de mostaza, alcanfor y pimienta.⁷³⁵ Pero, considerando que los medicamentos tenían propiedades astringentes, antiespasmódicas y estimulantes, entonces su aplicación era cutánea, por tanto de poca utilidad para un enfermo de cólera. Sólo queda decir que esta fue una muestra más de los desaciertos en situaciones de desconocimiento de la etiología de una enfermedad. Entonces, ante el estado de incertidumbre las rogativas a la providencia solían ser las más recurrentes y necesarias para un pueblo creyente y esperanzado en la salvación

⁷³³ AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1850, Caja: 87, Exp.: 18.

⁷³⁴ “El Cólera”, en *El siglo diez y nueve*, Año 10, tomo IV, Núm. 275, Septiembre 4 de 1850, p. 304.

⁷³⁵ “Preceptos higiénicos para precaverse del cholera, y primeros auxilios a las personas atacadas de esta enfermedad”, en *El monitor republicano*, Año VI, Número 1861, junio 17 de 1850, p. 2.

divina. Aquella manifestación particular de expresar su religiosidad es la parte final de la investigación.

6.6. Creencias religiosas

Paralelo al programa de prevención impulsado por las Juntas de Sanidad del territorio, el gobierno utilizó otra alternativa de supuesta protección y salvación de los enfermos: el fortalecimiento de la fe católica. Específicamente en la ciudad de Tlaxcala, las procesiones litúrgicas en honor al supremo creador fueron el medio por el cual buscaron el perdón y la protección celestial.

Al final del segundo mes de 1849 un médico recordó la afirmación del político liberal Lorenzo de Zavala: “el cólera, como todas las epidemias, era un azote del cielo”.⁷³⁶ Si en la ideología de quienes deseaban establecer el Estado laico predominaba la cultura católica, los gobernantes de territorio de Tlaxcala también refirieron el castigo divino como causa del cólera. A partir del 7 de mayo de 1850 el gobierno político de Tlaxcala aceptó que el cólera era un castigo venido del “cielo”,⁷³⁷ razón por la que propuso una alternativa de curación “bajo los auspicios divinos.”⁷³⁸ A la vez, tanto en las sociedades estadounidense como la europea, aún prevalecían las creencias religiosas. Desde 1832 los clérigos y laicos de Estado Unidos mencionaron “que si bien el cólera obedecía a leyes naturales, Dios lo enviaba para castigar el pecado”.⁷³⁹ En Europa, “sobre todo durante los cuatro siglos que corren de 1348 a 1720”,⁷⁴⁰ se vivieron tiempos de pánico individual y colectivo. Por esta razón, no fue nada extraño que con la

⁷³⁶ “Apuntes para la historia, medios preservativos y curación del cólera morbo, leídos en una reunión de médicos de esta capital, por uno de sus socios, y seguidos de algunas reflexiones relativas al mismo escrito”, en *El monitor republicano*, Año VI, Número 1387, febrero 28 de 1849, p. 3.

⁷³⁷ AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala; Año: 1850; Caja: 87, Exp.: s/n.

⁷³⁸ *Idem.*

⁷³⁹ Paul Starr, *La transformación social de la medicina en los Estados Unidos de América*, Secretaría de Salud-Fondo de Cultura Económica, México, 1991, p. 51.

⁷⁴⁰ Jean Dulumeau, *El miedo en occidente (siglos XIV-XVIII). Una ciudad sitiada*, Taurus-Santillana Ediciones, México, 2005, p. 155 (traducción de Mauro Armiño).

aparición del cólera en 1831 se experimentara el mismo efecto de miedo y terror.⁷⁴¹ Cuando aparecía una peste los religiosos católicos y sus feligreses la imaginaban como “...una lluvia de flechas abatiéndose repentinamente sobre los hombres por voluntad de un dios colérico”.⁷⁴²

¿Qué hacer para calmar el castigo divino? En los países católicos europeos y americanos los curas y los gobernantes fomentaban la oración y la penitencia. Era común que las autoridades políticas europeas organizaban “todo tipo de diligencias colectivas mediante las cuales una comunidad se tranquilizaba a sí misma tendiendo los brazos hacia el todo poderoso.”⁷⁴³ Si bien los protestantes de Estados Unidos rechazaron “las costumbres mágicas toleradas por la iglesia medieval, tales como la invocación de santos e imágenes, visitas a santuarios sagrados y el uso de agua bendita y de reliquias”,⁷⁴⁴ a la vez, aceptaron “únicamente una fuerza sobrenatural, la divina providencia”.⁷⁴⁵ No obstante las coincidencias de católicos y protestantes de la existencia de una divinidad, cuando los católicos insistieron que “veían la mano de dios en la epidemia [de 1833]”,⁷⁴⁶ solicitaron al entonces presidente Andrew Jackson auspiciaran oficialmente una oración, la cual fue rechazada por anticonstitucional. Esa misma creencia y postura de los católicos estadounidenses no tuvo obstáculo alguno en algunas entidades mexicanas, más aún si se considera que en el pasado colonial los actos religiosos eran organizados por “...el gobierno y la Iglesia, así como la interacción entre las diversas instancias de gobierno.”⁷⁴⁷ Cuando en la ciudad de Puebla se vivía la epidemia de cólera de 1833, el gobierno se responsabilizó de organizar procesiones en

⁷⁴¹ Es conveniente recordar que en el otoño de 1831 llegó a Inglaterra, en 1832 París y al transcurso del primer mes de 1833 a España y Portugal, véase a Tardío, 2004, pp. 16-17.

⁷⁴² Dulumeau, *op. cit.*, p. 165.

⁷⁴³ *Ibid.*, p. 216.

⁷⁴⁴ Starr, *op. cit.*, p. 51.

⁷⁴⁵ *Idem.*

⁷⁴⁶ *Idem.*

⁷⁴⁷ Molina del Villar, “Comportamiento y distribución de la población en Santa María de Guadalupe, Atlacomulco, 1679-1860”, *op. cit.*, p. 91.

honor al “protector de todas las pestes, San Roque”.⁷⁴⁸ Diecisiete años después, se declaró haberse “celebrado en la iglesia catedral de la capital [Puebla] una solemne misa de acción de gracias por la desaparición del cólera”.⁷⁴⁹

Previo a la llegada del cólera a Toluca, el 31 de mayo los religiosos mencionaron que ya habían realizado “varios novenarios, triduos y procesiones muy solemnes para aplacar la ira del cielo e implorar la piedad del ser supremo”.⁷⁵⁰ A la vez, con la finalidad de reforzar la fe, en el transcurso del ciclo epidémico se ordenó “el rezo “tempore-pestilencia” en vez del “pro-papa””.⁷⁵¹ En la tercera semana de mayo el gobernador del Distrito Federal, Miguel María de Azcarate, informó a los habitantes de la ciudad de México se cuidaran “los efectos de las calamidades que la Providencia tiene a bien hacerle padecer”.⁷⁵² Entonces, si una causa divina ocasionaba una epidemia era necesaria la imploración para alcanzar la salvación. Paralelamente, el uno de junio se formalizó la participación de la Vicaría Capitular y de los párrocos en el programa de aplicación de las medidas preventivas. Si bien sólo se dijo que los religiosos prestaron “los auxilios espirituales”⁷⁵³ a los enfermos, no debe dudarse su participación en la organización de procesiones, misas de acciones de gracias o triduos, tal como ocurrió el 25 de agosto de 1833 “con la procesión de Nuestra Señora de los Remedios”.⁷⁵⁴ Al igual que en las grandes ciudades vecinas, en la capital del territorio de Tlaxcala se realizaron rogativas para alcanzar el perdón celestial.

⁷⁴⁸ Malvido Miranda y Cuenya Mateos, “La pandemia de cólera de 1833 en la ciudad de Puebla”, en Cuenya Mateos y Malvido Miranda, 1992, *op. cit.*, p. 32.

⁷⁴⁹ “Puebla”, en *El monitor republicano*, Año VI, Número 1979, octubre 24 de 1850, p. 3.

⁷⁵⁰ “México. Nos escriben de Toluca lo siguiente”, en *El monitor republicano*, Año VI, Número 1844, mayo 31 de 1850, p. 3.

⁷⁵¹ Hiracheta y Lagunas, *op. cit.*, p. 159.

⁷⁵² “Bando aprobado por Miguel María de Azcarate, Coronel retirado y Gobernador del Distrito Federal”, en AHSS, Fondo: Salubridad Pública, Sección: Epidemiología, Año: 1850, Caja: 1, Exp.: 18.

⁷⁵³ *Idem.*

⁷⁵⁴ Carlos María de Bustamante, citado por Márquez Morfín, *op. cit.*, p. 288.

El día 11 de junio, el Jefe Superior Político, Ormaechea y Ernaíz, comunicó al alcalde y a los regidores del Ayuntamiento de Tlaxcala “que por el Sr. Gobernador de la Sagrada Mitra está concedido el permiso para que en los días del Triduo, se exponga a la expectación pública al Santísimo Sacramento del altar”.⁷⁵⁵ Movidos por la fe y sin considerar los riesgos de contagio, el 21 de junio se puso en marcha el acuerdo con la cúpula eclesiástica.⁷⁵⁶

En aquella ocasión, el presidente del ayuntamiento de Tlaxcala comunicó a los más destacados ciudadanos capitalinos que “el señor Jefe Político superior me ha prevenido ponga a V. V. la presente cita a fin de que se sirvan tener la bondad de conducir hoy a las doce del día en este palacio a la Junta que debe celebrarse para tratar del Triduo al Soberano Señor Sacramentado, implorando el remedio de la calamidad que nos amaga de la epidemia del Cholera”.⁷⁵⁷ Para cumplir con los acuerdos, una comisión se encargó de organizar el programa católico. En el comité participaron personas vinculadas con los sectores económico, político y educativo.

Del área económica se anotaron hombres de negocios dedicados a la agricultura y el comercio. Los hacendados: Mariano Merchán, Miguel Peréa, José Antonio Murcia, José María Soto, Simón Peréa y, los comerciantes, Antonio Rojas, José María González, José Palacios, Manuel Canales, Joaquín Padilla, Cayetano Córdova y José María Limón. Quienes estaban involucrados en la política: José Rafael Aragón, José de la Luz Torija, Joaquín Cisneros y Agustín Castro. Otros destacados participantes fueron los flebotomianos Francisco Núñez y Miguel Cisneros y el preceptor Joaquín Sánchez. La

⁷⁵⁵ AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala; Año: 1850; Caja: 87, Exp.: s/n.

⁷⁵⁶ Con la finalidad de evitar los contagios, en Toluca los clérigos prohibieron las procesiones y peregrinaciones. Consúltese a Iracheta y Lagunas, *op. cit.*, p. 159.

⁷⁵⁷ AHET, Sección: Gobierno, Año: 1850, Caja: s/n, Exp.: s/n.

representación formal recayó en Agustín de Castro, Rafael Aragón, Manuel Canales y Miguel Peréa.⁷⁵⁸

Dada la responsabilidad encomendada a la comisión, invitaron al pueblo católico implorar al “Supremo Hacedor su misericordia en las circunstancias aflictivas de la peste desoladora que nos amaga; y que no restando otra cosa, que la de ponerse en práctica el triduo dispuesto por el gobierno”.⁷⁵⁹ En el transcurso de los días 24, 25, y 26 de junio la comunidad católica participó con mucho fervor en el programa del triduo rogativo misericordioso. En los primeros dos días adoraron al Santísimo Sacramento y, en el tercer día, realizaron solemne procesión con las imágenes del Santísimo Sacramento y la Virgen de la Soledad,⁷⁶⁰ incluso, los asistentes se presentaron con una vela en mano. Sin embargo, previo al triduo se requirió de la cooperación económica de los políticos y hombres de negocios. Con plena convicción religiosa, un grupo selecto de 51 personas logró reunir la cantidad de 56 pesos y cuatro reales.⁷⁶¹ Se destacaron por aportar las mayores cantidades: el jefe superior político diez pesos, José Mariano Merchán cinco pesos, Rafael Aragón cuatro pesos, José María Avalos tres pesos y, dos pesos cada uno, Antonio Rojas, Miguel Peréa, Manuel F. Silva, Antonio Murcia y Agustín de Castro. Los hermanos Miguel y Rafael Herrerías donaron una libra de cera.⁷⁶² Además, desafiando los riesgos de desencadenar un contagio colectivo, quienes participaron en los actos religiosos fueron: el cura párroco por la celebración de tres misas, una procesión, pláticas y rosarios; los músicos en una misa y la procesión; el

⁷⁵⁸ “Cólera morbus. Limosna y gastos hechos en el Triduo que se verificó en la Parroquia al Ssmo. Sacramento, implorando su misericordia”, en AHET, Sección: Gobierno, Año: 1850, Caja: s/n, Exp.: s/n.

⁷⁵⁹ *Idem.*

⁷⁶⁰ Como la población adulta masculina era de 548, al sumar las mujeres adultas y los niños de ambos sexos, se calculan 1500 habitantes. De éstos, posiblemente la mitad asistieron a la rogativa. La cantidad de población adulta del sexo masculino fue extraída de la *Municipalidad de Tlaxcala. Territorio de Tlaxcala. Partido del mismo nombre. Matrícula para la contribución personal según el Estatuto de Hacienda, formada por José Miguel de Lira y Ortega, primer comisionado nombrado por el gobierno político, Año de 1850.*

⁷⁶¹ “Cólera morbus. Limosna y gastos hechos en el Triduo que se verificó en la Parroquia al Ssmo. Sacramento, implorando su misericordia”, en AHET, Sección: Gobierno, Año: 1850, Caja: s/n, Exp.: s/n.

⁷⁶² *Idem.*

cantor, el organista y el “fuellero”⁷⁶³ en tres misas; el sacristán, los acólitos y el campanero en cada una de las celebraciones y, adicionalmente, un músico que acompañó al cura en algunos ritos. Al terminar junio, día 28, la comisión organizadora del triduo reportó un gasto de 58 pesos y seis reales.⁷⁶⁴ A pesar de que al final del ciclo epidémico la ciudad capital y del resto de la feligresía totalizó una baja mortalidad, no es factible inferir los milagros de la Providencia sino, al contrario, las medidas precautorias y la difícil adaptabilidad de la cepa como las responsables de evitar una catástrofe epidémica.

Los acontecimientos de la ciudad de Tlaxcala nos trasladan al escenario europeo. Comúnmente en las procesiones “—clérigos y laicos, magistrados y simples ciudadanos, religiosos y cofrades de todos los hábitos y todos los estandartes, masa anónima de habitantes— participan en la liturgia, rezan, suplican, cantan, se arrepienten y gimen”.⁷⁶⁵ Si bien es cierto que la excesiva fe de los europeos católicos alcanzó un estado de satisfacción espiritual colectiva, no se constata el milagro celestial como causa del retiro de las pestes o epidemias. En cambio, el cuatro de octubre de 1850, el gobierno tlaxcalteca pidió se realizara una “solemnidad de acción de gracias a Ma. Sma. de Ocotlan por el singular beneficio q. nos dispensó librándonos de la epidemia del cólera”.⁷⁶⁶ A la vez, reiteró que la epidemia había “...desaparecido del Territorio por una protección del Cielo”.⁷⁶⁷ Por su parte, las autoridades del Partido de Tlaxco también reconocieron que “con el favor del cielo parece que la epidemia del cólera morbus...ha

⁷⁶³ Instrumento para recoger aire y lanzarlo con una dirección determinada, que esencialmente se reduce a una caja con tapa y fondo de madera, costados de piel flexible, una válvula por donde entra el aire y un cañón por donde sale cuando, plegándose los costados, se reduce el volumen del aparato, véase *Diccionario de la lengua española, Real Academia Española*, Editorial Espasa Calpe, España, 2001, vigésima segunda edición.

⁷⁶⁴ “Cólera morbus. Limosna y gastos hechos en el Triduo que se verificó en la Parroquia al Ssmo. Sacramento, implorando su misericordia”, en AHET, Sección: Gobierno, Año: 1850, Caja: s/n, Exp.: s/n.

⁷⁶⁵ Delumeau, *op. cit.*, p. 219.

⁷⁶⁶ AHET, Año: 1850, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1850, Caja: 87, Exp.: s/n.

⁷⁶⁷ AHET, Año: 1850, Sección: Hacienda, Caja: s/n, Exp.: s/n.

desaparecido completamente”.⁷⁶⁸ Con el mismo sentimiento religioso, los integrantes del Ayuntamiento de Huamantla reconocieron “los beneficios que durante la invasión del cólera recibió de la Santísima Virgen María bajo su advocación de Guadalupe”.⁷⁶⁹ En agradecimiento, solicitaron al gobernador de la Mitra de Puebla la celebración de “un triduo solemne en honor a la Santísima señora en la Iglesia Parroquial”.⁷⁷⁰ Sin objeción alguna, la autoridad religiosa concedió la licencia para los días 12, 13 y 14 de diciembre. Adicionalmente, y “para bien espiritual de los fieles”,⁷⁷¹ se expondría “el Divinísimo Señor Sacramentado”.⁷⁷² Entonces, si los milagros salvaron a los feligreses, el gobierno y los eclesiásticos de la ciudad de Tlaxcala acordaron que el martes de la segunda semana de octubre “se...celebre en su Sant[uari]o una misa solemne de gracias con la asistencia de las autoridades, siendo el orador el S. Cura...Je. Ma. Oropesa”.⁷⁷³ Aquel día de oración a la virgen de Ocotlan la tesorería de hacienda del Ayuntamiento invirtió 53 pesos y cuatro reales.⁷⁷⁴

Es destacado que en el territorio de Tlaxcala sucediera un singular acontecimiento regional donde se muestra que los políticos, por razones de arraigo cultural, se apoyaron fehacientemente en la religión y, más aún, con la finalidad de reforzar la tranquilidad psicológica del pueblo. Sólo resta decir que, no obstante la ignorancia etiológica de la enfermedad, las medidas de profilaxis sobre la noción de infección tuvo cierta incidencia en el control del vibrio; claro, siempre y cuando, se acataran tal cual se marcaba y hubiera la voluntad de ponerlas en práctica por los Consejos de Sanidad de todos los municipios.

⁷⁶⁸ *Idem.*

⁷⁶⁹ Archivo Histórico Municipal de Huamantla, año: 1850, sin clasificación, caja: s/n.

⁷⁷⁰ *Idem.*

⁷⁷¹ *Idem.*

⁷⁷² *Idem.*

⁷⁷³ AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1850, Caja: s/n, Exp.: s/n.

⁷⁷⁴ AHET, Sección: Ayuntamiento Tlaxcala, Año: 1850, Caja: 87, Exp.: 22.

Conclusiones

Después de haber expuesto los efectos demográficos provocados por el vibrio en dos ciclos de estancias ¿cuáles fueron los logros y los pendientes? Tomando en cuenta que la principal aportación es el análisis de los impactos comparativos de las intensidades de mortalidades por cólera en una región rural del altiplano central mexicano: el centro-sur-noroccidente de Tlaxcala, los factores correlacionados fueron: la densidad de población, las condiciones sociales y las tasas de mortalidad con sus respectivos desgloses por géneros, edades y lugares de radicación; ya sean pueblos, barrios, la ciudad de Tlaxcala, las haciendas o los ranchos.

Asimismo, al descubrir la magnitud de mortalidad cero en el otoño de 1833 e igual resultado en el verano de 1850, se constató que el vibrio no logró adaptarse del todo a las condiciones de la región: el medio ambiente rural, la dispersión de los hábitats de la clase empobrecida y, como probables focos de infección, las aguas provenientes de los ríos o riachuelos, pozos, depósitos o recipientes. Dada la posibilidad de análisis en los distintos asentamientos de población afectados señalo un par de particularidades locales. Al concluir el ciclo de 1833, tanto en San Tadeo como en Los Reyes de la feligresía de Panotla (véase cuadro V.2.5) la cifra de óbitos fue mínima o, incluso, nula, y, al terminar el lapso de 1850, ocurrieron aumentos que oscilaron entre el 80% y el 90%. El proceso contrario sucedió en otros espacios geográficos. Terminado el recorrido del germen de 1850 en la parroquia de Santa Cruz, en el pueblo de San Bernabé la cifra de personas muertas disminuyó 70.37% y, en Belem, el 47.05%. A la vez, inexistencia de exequias relacionadas con el cólera en la hacienda Guamancingo de la parroquia de San Martín Xaltocan es una muestra de los limitados alcances

geográficos del vibrio o, en todo caso, de las ventajas del relativo distanciamiento con los brotes de infección (véase cuadros V.1.3 y 4).

También se corroboró que una bacteria maligna, proveniente del exterior, fue capaz de avanzar por las distintas rutas de tránsito terrestre y provocar inestabilidad en los centros de trabajo y hogares del mundo rural. Inevitablemente, la vida cotidiana propició las condiciones de relación interpersonal, así que el avance extensivo de la epidemia. El proceso adquiere connotación en determinadas áreas geográficas, pues donde había mayor densidad de asentamientos de población las probabilidades de extensión de la epidemia eran casi inevitables pero no necesariamente catastróficas. Claro, esta ecuación relacionada con la difícil adaptabilidad del vibrio en el medio ambiente; condición que pudo haber tenido importante incidencia en la regulación de la enfermedad por infección. Si bien es cierto la complicación de medición e impacto, es probable que el avance de la enfermedad por contagio fuera controlado con algunas medidas precautorias básicas: la limpieza en los espacios públicos y de hábitat familiar, el “aislamiento” de los enfermos y el adecuado distanciamiento de las personas que atendieron o auxiliaron a los enfermos. Ya fuera que por motivos diversos los avisos gubernamentales no hayan llegado a los pueblos o el mayoritario analfabetismo, me parece tuvo cierta incidencia el impacto psicológico de quienes atestiguaban la agonía de los epidemiados.

Paralelo a la expansión geográfica del germen, ha sido posible constatar que tanto el máximo como el mínimo de defunciones no necesariamente dependió de la densidad demográfica. Rescatemos algunos casos de mediados de siglo. De los cinco pueblos de la feligresía de Santa Inés Zacatelco, en la cabecera se concentraba el máximo de 339

trabajadores masculinos,⁷⁷⁵ por ende la mayor cantidad del total de exequias (60) y, de los 707 trabajadores del género masculino que radicaban en el pueblo de Chiautempan,⁷⁷⁶ la mínima suma de entierros (23). Así, se comprueba que la ecuación mayor cantidad de habitantes igual a mayores cifras de defunciones no siempre se apega a una regla matemática, más bien la intervención de factores naturales capaces de regular el impacto del cólera, ya fuera la breve adaptación del germen en el agua o la dispersión de las chozas en el medio rural.

En el entendido de que el lugar ideal de adaptación de la cepa era el agua de río, usualmente abastecedor de las grandes urbes, y que los pueblos tlaxcaltecas no dependían del mismo recurso acuífero condicionó la mortalidad. Mientras los habitantes de las ciudades consumieran agua contaminada las defunciones serían mayores y, a la inversa, mientras el agua proveniente de pozos o lagunas no mantuviera por largo tiempo una cepa los efectos de mortalidad apenas trastocarían el crecimiento de la población. Dadas las circunstancias de la región tlaxcalteca, la probabilidad más sugerente respecto a la transmisión del germen es la relacionada con la comunicación interpersonal, es decir, el contagio directo. No debe olvidarse que este patrón de dispersión obedece su efectividad a los trabajos colectivos, la convivencia en el hogar y la movilidad de las personas a los distintos centros de trabajo o los tianguis de compra—venta de mercancías. Incuestionablemente, esta forma de vida determinó que la población más castigada fuera la adulta de ambos sexos. Cuando fue posible constatar el eslabonamiento en el seno familiar se infirió la posibilidad de que las moscas

⁷⁷⁵ Las ocupaciones masculinas se localizan en, *Territorio de Tlaxcala. Padrón de Matrícula del pueblo de Zacatelco y de los pueblos y barrios que componen su municipio, 1850.*

⁷⁷⁶ Las cifras totales de habitantes del género masculino que viven en las restantes poblaciones se encuentran en, *Municipalidad de Chiautempan. Territorio de Tlaxcala. Partido del mismo nombre. Matrícula para la contribución personal según el Estatuto de Hacienda, formada por José Miguel de Lira y Ortega, primer comisionado nombrado por el gobierno político, Año de 1850.*

transportaron el vibrio a los alimentos o bebidas de consumo humano o, en el caso de las mujeres, al lavar ropa contaminada.

Respecto al conocimiento etiológico de la enfermedad fue posible corroborar que los mismos aciertos y errores de experiencias de otras regiones mexicanas y del extranjero se trasladaron a Tlaxcala. De la medicación se identificaron los usos de infusiones tópicas y tónicas. Solía ocurrir que, con la esperanza de recuperar la salud de las personas enfermas de cólera, les aplicaban remedios externos; recurso que sólo ayudaban a elevar la temperatura corporal y/o disminuir las dolencias espasmódicas. En cambio, las bebidas preparadas eran las más peligrosos y perjudiciales pues, en su mayoría, provocaban vómitos, por consiguiente la máxima deshidratación y la muerte acelerada. No obstante su uso en reducidos círculos académicos, las inoculaciones de líquidos salinos era la medida más acertada para curar a un colérico; alternativa utilizada en el hospital de San Pablo de la ciudad de México. ¿Cuál era el benéfico terapéutico de aquellos medicamentos de cuyas sustancias activas provenían del opio, la morfina o el peyote? Para los agónicos el estado de inconsciencia y la ausencia de dolor. Otro de los recursos populares más frecuentes era la bebida de atole, preparativo tradicional que desde los tiempos virreinales se creía ayudaba a “curar” una enfermedad que también provocaba vómitos: el miserere.

Tampoco debe olvidarse que las circunstancias sobre el conocimiento etiológico del cólera provocaron confusiones en el medio académico, de modo que la experimentación de distintas recetas “curativas”. Si bien a mediados de siglo los médicos se acercaron a la alternativa de curación más adecuada (la rehidratación basada en las sales) apenas fue experimental en algunos hospitales de la ciudad de México; más bien, el avance revolucionario de la salud pública se sustentó en el esquema preventivo

propuesto en 1854 por Snow. El médico inglés prohibió la ingestión de agua contaminada, así el freno del contagio masivo. En el transcurso del tiempo las aportaciones de la bacteriología moderna también fueron importantes, específicamente las formas de contagio ajenas al agua, a saber el sudor, la ropa y las moscas. En el entendido de que el vibrio en condiciones de calor o frío no siempre es letal, entonces la necesidad de tomar en cuenta la dificultad de adaptabilidad del germen en el medio ambiente rural.

Asimismo, al considerar el contexto cultural de la población sobre las creencias de las causas de la enfermedad se identificaron las divinas y las sobrenaturales. Alguna ocasión los pobladores de Soteapa, Veracruz, afirmaron “que la epidemia era una venganza de los brujos, y que se les debía matar de una manera especial, por lo mismo que tenían pacto con el diablo. Dos indios viejos, con razón o sin ella, eran tenidos por brujos en la comarca”.⁷⁷⁷ Tal extremismo no ocurrió en Tlaxcala, al contrario, se ha constatado que en las comunidades los curanderos y las curanderas se encargaron de atender a la población indígena. De lo poco conocido, sus remedios medicinales para determinados síntomas eran: el aceite bendito y el agua de manzanilla.

De la divinidad, profundamente arraigada en las sociedades de distintos credos religiosos, tuvo manifestaciones colectivas al elevar sus plegarias a la Providencia. Por lo menos en el espacio tlaxcalteca se realizaron misas de acción de gracias en honor a la virgen María de Ocotlan por su supuesta intercesión en la desaparición de la epidemia. En situaciones particulares, los agónicos esperaban alcanzar la paz espiritual cuando los curas otorgaran los santos oleos y la extremaunción.

⁷⁷⁷ “El exorcismo del cólera”, en *El monitor republicano*, número 2033, Diciembre 17 de 1850, p. 3.

Si bien es cierto que las estadísticas disponibles permitieron contrastar la población total con las defunciones de los ciclos epidémicos, por tanto los porcentajes de mortalidad, me fue imposible correlacionar los totales de muertos de cada pueblo, barrio o finca con sus respectivos totales de habitantes; la causa, la inexistencia de conteos particulares de población. Debo aceptar que la carencia me impidió conocer con mayor especificidad el impacto de la mortalidad en los asentamientos de población afectados y, paralelamente, la valoración cualitativa de las medidas básicas de sanidad en el freno y/o avance de la epidemia; creo que las epidemias del pasado dejaban experiencias a la población y, por lo menos, cuando aparecían más enfermedades procuraban proteger a sus familias enviándolos a otros hogares para aislarlos. Por este motivo no necesariamente debían informarse de las indicaciones contenidas en los bandos de sanidad.

En el campo de la medicina social reconozco la ausencia de evidencias específicas que demuestren los beneficios de las restricciones de convivencia social entre pobladores de distintas comunidades o, en todo caso, con los forasteros que provenían de la ciudad de México y el noreste del país. Las pruebas son necesarias para valorar la correlación directa entre los altos resultados de defunciones y los tiempos específicos, asimismo las drásticas disminuciones. No obstante las limitantes, se ha demostrado que la condición de pobreza no siempre es sinónimo de alta mortalidad; a la vez, los mínimos resultados de defunciones en la mayoría de asentamientos de población corroboran que las condiciones de insalubridad en las zonas rurales eran deficientes pero, por fortuna, el cólera no alteró en demasía el crecimiento de población. Entonces, mientras la cepa no estuviera presente en un importante afluente de agua el riesgo de contaminación masiva sería poco probable.

Finalmente, cuando las autoridades gubernamentales federales y locales pronosticaban efectos desastrosos en la población mexicana la estadística de una región tlaxcalteca demuestra la inexistencia de crisis de mortalidad. Por este motivo, la propuesta de que el cólera fue una enfermedad que alcanzó catástrofes demográficas no debe generalizarse, más bien lo conveniente es tomar en cuenta las condiciones “naturales” que suelen ser determinantes en la evolución de ciertos gérmenes malignos. Las realidades de los entornos de las ciudades crean condiciones propicias para el desarrollo favorable de determinadas enfermedades que, en el mundo rural, no tendría los mismos efectos. El caso de Tlaxcala es un buen ejemplo para revalorar las generalidades de la historiografía especializada en demografía histórica y medicina social.

Apéndice I

Cuadro 1. Tasa de mortalidad por cólera en el Territorio de Tlaxcala, 1833

<i>Parroquias</i>	<i>Total habitantes</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Porcentaje</i>
San Miguel	191	14	7.32
Panotla	1401	78	5.56
Zacatelco	3138	164	5.22
Ixtenco	2155	102	4.73
Tetlatlahuca	1405	64	4.55
Santa Cruz	1219	49	4.01
Huamantla	9540	346	3.62
Chiautempan	3869	93	2.40
Teolocholco	1961	44	2.24
Hueyotlipan	1939	42	2.16
Xaltocan	1387	25	1.80
Zitlaltepec	1367	21	1.53
Tlaxcala-Ocotlan	2774	41	1.47
Apetatitlan	3077	45	1.46
Tlaxco	5707	68	1.24
Tetla	2068	26	1.25
Yauhquemecan	1208	12	0.99
Tzompantepec	4823	47	0.97
Tepeyanco	1847	18	0.92
Cuapiaxtla	4886	38	0.77
<i>Totales</i>	<i>55962</i>	<i>1337</i>	<i>2.38</i>

Fuentes: Registros de los archivos parroquiales de Huamantla, Zacatelco, Ixtenco, Panotla, Tlaxco, Tetlatlahuca, Santa Cruz, Tzompantepec, Apetatitlan, Teolocholco, Hueyotlipan, Cuapiaxtla, Tlaxcala-Ocotlan, Tetla, Xaltocan, Zitlaltepec, Chiautempan, Tepeyanco, San Miguel y Yauhquemecan, en AHET, Genealogía y Heráldica, 1833 y el *Plan para los Electores que han de nombrar los Pueblos y Partidos, 1824*.

Cuadro 2. Total de la mortalidad por cólera en el Territorio de Tlaxcala, 1850

<i>Parroquias</i>	<i>Adultos</i>	<i>Niños</i>	<i>Adultas</i>	<i>Niñas</i>	<i>Totales</i>
Ixtacuixtla	54	26	51	19	150
Zacatelco	37	28	50	27	142
Chiautempan	46	23	52	19	140
Tlaxco	53	31	28	24	136
Panotla	36	10	25	17	88
Teolocholco	20	14	39	13	86
Ixtenco	28	16	28	7	79
Huamantla	28	13	20	3	64
Cuapiaxtla	26	8	16	5	55
Zitlaltepec	10	12	11	5	38
Tepeyanco	15	7	8	6	36
Tetlatlahuca	10	8	10	6	34
Santa Cruz	12	4	7	6	29
Apetatitlan	8	5	13	2	28
Tzompantepec	6	6	7	5	24
Tlaxcala-Ocotlan	8	5	4	5	22
Xaltocan	4	1	8	0	13
Hueyotlipan	4	4	4	1	13
Yauhquemecan	5	2	2	1	10
San Miguel	5	1	3	0	9
Tetla	4	1	0	3	8
<i>Totales</i>	<i>419</i>	<i>225</i>	<i>386</i>	<i>174</i>	<i>1204</i>

Fuentes: Registros de los archivos parroquiales de Ixtacuixtla, Huamantla, Zacatelco, Ixtenco, Panotla, Tlaxco, Tetlatlahuca, Santa Cruz, Tzompantepec, Apetatitlan, Teolocholco, Hueyotlipan, Cuapiaxtla, Tlaxcala-Ocotlan, Tetla, Xaltocan, Zitlaltepec, Chiautempan, Tepeyanco, San Miguel y Yauhquemecan, en AHET, Genealogía y Heráldica, 1850.

Apéndice II

Cuadro 3. Mortalidad por sexos y edades en los pueblos afectados de la parroquia de Zacatelco, cólera de 1833

<i>Pueblos</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Zacatelco	26	28	54	3	8	11	65
Santa Catarina	8	13	21	8	10	18	39
Santo Toribio	12	16	28	3	5	8	36
San Lorenzo	10	7	17		1	1	18
San Marcos	2	3	5	1		1	6
<i>Totales</i>	<i>58</i>	<i>67</i>	<i>125</i>	<i>15</i>	<i>24</i>	<i>39</i>	<i>164</i>

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de Santa Inés Zacatelco, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4287.

Cuadro 4. Mortalidad por sexos y edades en los pueblos y finca de la parroquia de Santa Cruz, cólera de 1833

<i>Pueblos y haciendas</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
San Bernabé	11	8	19	4	4	8	27
Sta. María Belem	5	7	12	3	2	5	17
San Matías	1	1	2	1		1	3
San Damián				1		1	1
Molino San Diego		1	1				1
<i>Total</i>	<i>17</i>	<i>17</i>	<i>34</i>	<i>9</i>	<i>6</i>	<i>15</i>	<i>49</i>

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de Santa Cruz, en, AHET, Genealogía y Heráldica, rollo SMM1760-tomo 22.

Cuadro 5. Mortalidad por sexos y edades en los pueblos y finca afectados de la parroquia de Santa Isabel Tetlatlahuca, cólera de 1833

<i>Pueblos y fincas</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Sta. Isabel Tetlatlahuca	17	14	31	10	4	14	45
San Jerónimo Zacualpan	4	6	10	2	2	4	14
San Damián Texoloc	1		1		2	2	3
San Andrés Cuamilpa		1	1				1
H. San José Buenavista					1	1	1
<i>Totales</i>	<i>22</i>	<i>21</i>	<i>43</i>	<i>12</i>	<i>9</i>	<i>21</i>	<i>64</i>

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de Santa Isabel Tetlatlahuca, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo SMM1796-volúmen 5.

Cuadro 6. Mortalidad por sexos y edades en los barrios afectados de la parroquia de San Luis Teolocholco, cólera de 1833

<i>Barrios</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Ayometitlan	1	5	7	4	1	4	11
Chimalpan	3	2	5	1	4	5	10
Contlan		3	3	3	3	6	9
Teopancaltitla	2	1	3		2	2	5
Tepetzinco	2	2	4				4
Tecualoyan	1	1	2	1		1	3
Quahuatla		2	2				2
<i>Totales</i>	<i>9</i>	<i>16</i>	<i>26</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>18</i>	<i>44</i>

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de San Luis Teolocholco, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo ZMM389-tomo 30.

Cuadro 7. Mortalidad por sexos y edades en los pueblos y fincas de la parroquia de San Martín Xaltocan, cólera de 1833

<i>Pueblos y fincas</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
San Martín Xaltocan	1	2	3	3	1	4	7
Santa Bárbara	4	2	6		1	1	7
H. Guamancingo	4		4	2		2	6
San Simón				2	1	3	3
R. Zacatepec		1	1		1	1	2
<i>Total</i>	<i>9</i>	<i>5</i>	<i>14</i>	<i>7</i>	<i>4</i>	<i>11</i>	<i>25</i>

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de San Martín Xaltocan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo ZMM312-tomo 36.

Cuadro 8. Mortalidad por sexos y edades en los pueblos y finca de la parroquia de San Nicolás Panotla, cólera de 1833

<i>Pueblos y finca</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
San Jorge	7	7	14	3	5	8	22
San Juan Totolac	3	4	7	6	4	10	17
San Esteban Tizatlan	2	4	6	3	1	4	10
La Candelaria		5	5	1		1	6
Acxotla	2	2	4		1	1	5
San Nicolás Panotla	2		2	2		2	4
Techachalco	1	2	3				3
San Tadeo		2	2				2
Temexontla	1	1	2				2
San Mateo				1	1	2	2
Los Reyes		2	2				2
San Miguelito				1	1	2	2
H. Santa Marta		1	1				1
Totales	18	30	48	17	13	29	78

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de San Nicolás Panotla, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4629.

Cuadro 9. Mortalidad por sexos y edades en los pueblos de la parroquia de Santa Ana Chiautempan, cólera de 1833

<i>Pueblos</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Sta. Ana Chiautempan	17	26	43	6	12	18	61
San Francisco	2	4	6	5	2	7	13
San Pedro	2	3	5	3	3	6	11
Sta. María Magdalena	2	2	4	1	2	3	7
San Bartolomé		1	1				1
Totales	23	36	59	15	19	34	93

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de Santa Ana Chiautempan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4180 - tomo 169.

Cuadro 10. Mortalidad por sexos y edades en los pueblos y una ciudad de la parroquia de San José Tlaxcala y Ocotlan, cólera de 1833

<i>Pueblos y ciudad</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Tlaxcala	11	6	17	2		2	19
San Lucas	5	2	7	1		1	8
San Diego Metepec	3	1	4	1		1	5
Santuario Ocotlan	1	2	3		2	2	5
San Hipólito	1	1	2				2
San Sebastián Atlahapa	1		1				1
Sta. María Acuitlapilco					1	1	1
<i>Total</i>	<i>22</i>	<i>12</i>	<i>34</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>7</i>	<i>41</i>

Fuente: Registros de defunciones de los archivos parroquiales de San José Tlaxcala y Ocotlan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollos JIT4024-tomo122 y MXC7-tomo 526.

Cuadro 11. Mortalidad por sexos y edades en los pueblos de la parroquia de San Dionisio Yauhquemecan, 1833

<i>Pueblos</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
San Fco. Tlacuilocan	3		3	1		1	4
Sta. Ma. Atlhuetzia		1	1		2	2	3
Yauhquemecan	1		1		1	1	2
Santa Ana Huiloac		1	1	1		1	2
San Benito Xaltocan	1		1				1
<i>Total</i>	<i>5</i>	<i>2</i>	<i>7</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>12</i>

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de San Dionisio Yauhquemecan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo ZMM95-tomo 41.

Cuadro 12. Mortalidad por sexos y edades en los pueblos afectados de la parroquia de San Francisco Tepeyanco, cólera de 1833

<i>Pueblos y finca</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
San Fco. Tepeyanco	1		1	2	2	4	5
Sta. Isabel Xiloxotla		4	4		1	1	5
San Juan Huactzinco	3		3	1	1	2	5
Santiago Tlacochealco	2		2				2
Molino de harina	1		1				1
<i>Totales</i>	<i>7</i>	<i>4</i>	<i>11</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>7</i>	<i>18</i>

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de San Francisco Tepeyanco, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo SMM32-tomo 48.

Cuadro 13. Mortalidad por sexos y edades en los pueblos de la parroquia de San Pablo Apetatitlan, cólera de 1833

<i>Pueblos</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
San Pablo Apetatitlan	4	11	15	5	6	11	26
San Bernardino Contla	3	8	11	3	5	8	19
<i>Total</i>	<i>7</i>	<i>19</i>	<i>26</i>	<i>8</i>	<i>11</i>	<i>19</i>	<i>45</i>

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de San Pablo Apetatitlan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4343-tomo 29.

Cuadro 14. Mortalidad por sexos y edades en los pueblos y fincas de la parroquia de San Ildefonso Hueyotlipan, 1833

<i>Pueblos y fincas</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
R. San Bartolomé	3	6	9	1		1	10
Españita	2	1	3		4	4	7
R. Ntra. Sra. De la Luz	5	1	6		1	1	7
Hueyotlipan	1	1	2	1		1	3
R. San Fco. Metepec	1	2	3				3
H. Recoba	1		1	2		2	3
H. Techalote				1	1	2	2
H. San Blas				1	1	2	2
R. Buenavista		1	1				1
H. Santiago Meca				1		1	1
R. Santa Anna					1	1	1
H. Tlacpac		1	1				1
San Simeón				1			1
<i>Total</i>	<i>13</i>	<i>13</i>	<i>26</i>	<i>8</i>	<i>8</i>		<i>42</i>

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de San Ildefonso Hueyotlipan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo ZMM333-tomo 47.

Apéndice III

Cuadro 15. Mortalidad por sexos y edades en los barrios afectados de la parroquia de San Luis Teolocholco, cólera de 1850

<i>Barrios</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Contlan	13	20	33	11	10	21	54
Tepetzinco	4	9	13		2	2	15
Quiletla	1	6	7		1	1	8
Tecualoyan		2	2	1		1	3
Teopancaltitla				2		2	2
Quahuatla	1	1	2				2
Ayometitlan		1	1				1
Acuamanala	1		1				1
<i>Totales</i>	<i>20</i>	<i>39</i>	<i>59</i>	<i>14</i>	<i>13</i>	<i>27</i>	<i>86</i>

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de San Luis Teolocholco, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo ZMM389-tomo 30.

Cuadro 16. Mortalidad por sexos y edades en los pueblos afectados de la parroquia de Zacatelco, cólera de 1850

<i>Pueblos</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Zacatelco	20	24	44	11	11	22	66
Santa Catarina	3	13	16	10	8	18	34
Santo Toribio	9	10	19	4	3	7	26
San Lorenzo	3	2	5		3	3	8
San Marcos	3	2	5	2	1	3	8
<i>Totales</i>	<i>38</i>	<i>51</i>	<i>89</i>	<i>27</i>	<i>26</i>	<i>53</i>	<i>142</i>

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de Santa Inés Zacatelco, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4287.

Cuadro 17. Mortalidad por sexos y edades en los pueblos afectados de la parroquia de Tetlatlahuca, cólera de 1850

<i>Pueblos</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
San Damián Texoloc	6	4	10	5	1	6	16
Sta. Isabel Tetlatlahuca	3	4	7	1	3	4	11
San Jerónimo Zacualpan	1	2	3	1	1	2	5
San Andrés Cuamilpa				1		1	1
San Bartolomé Tenango		1	1				1
<i>Total</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>21</i>	<i>8</i>	<i>5</i>	<i>12</i>	<i>34</i>

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de Santa Isabel Tetlatlahuca, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo SMM1796-volumen 5.

Cuadro 18. Mortalidad por sexos y edades en los pueblos de la parroquia de San Nicolás Panotla, cólera de 1850

<i>Pueblos</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
San Tadeo	8	9	17	4	4	8	25
Los Reyes	9	4	13	2	5	7	20
San Juan Totolac	3	3	6	1	1	2	8
Acxotla	1	1	2		4	4	6
La Candelaria	2	2	4	1		1	5
San Mateo	2	1	3		2	2	5
San Jorge	4		4	1		1	5
Santiago Tepeticpac	3	1	4		1	1	5
San Nicolás Panotla	2	2	4				4
San Esteban	1	1	2				2
San Ambrosio Texantla	1		1	1		1	2
Ocotelulco		1	1				1
<i>Totales</i>	<i>36</i>	<i>25</i>	<i>61</i>	<i>10</i>	<i>17</i>	<i>27</i>	<i>88</i>

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de San Nicolás Panotla, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4629.

Cuadro 19. Mortalidad por sexos y edades en los pueblos de la parroquia de Santa Ana Chiautempan, cólera de 1850

<i>Pueblos</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
San Francisco	20	22	42	11	4	15	57
San Pedro	11	9	20	8	6	14	34
Sta. María Magdalena	7	9	16	3	6	9	25
Sta. Ana Chiautempan	8	12	20	1	2	3	23
San Bartolomé					1	1	1
<i>Totales</i>	<i>46</i>	<i>52</i>	<i>98</i>	<i>23</i>	<i>19</i>	<i>41</i>	<i>'40</i>

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de Santa Ana Chiautempan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4180 - tomo 169.

Cuadro 20. Mortalidad por sexos y edades en los pueblos y fincas de la parroquia de San Felipe Ixtacuixtla, cólera de 1850

<i>Pueblos y fincas</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Tepetitla	19	11	30	6	4	10	40
San Mateo Ayecac	7	13	20	4	9	13	33
La Trinidad Tenexyecac	8	8	16	3	1	4	20
Santa Ana Tequixquitla	2	8	10	6	1	7	17
Ixtacuixtla	4	3	7	4		4	11
R. Capulín	1	3	4	3	1	4	8
H. San Juan Molino	4		4		1	1	5
R. Atotonilco	2	2	4		1	1	5
H. Mazapa	1	2	3	1		1	4
San Diego Xocoyucan	1		1		1	1	2
H. Compañía	1	1	2				2
H. Tlapexco	2		2				2
Santa Inés Nopalucan	1		1				1
<i>Totales</i>	<i>53</i>	<i>51</i>	<i>104</i>	<i>27</i>	<i>19</i>	<i>45</i>	<i>150</i>

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de San Felipe Ixtacuixtla, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4587-tomo 110.

Cuadro 21. Mortalidad por sexos y edades en los pueblos de la parroquia de San Pablo Apetatitlan, cólera de 1850

<i>Pueblos</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
San Pablo Apetatitlan	5	7	12	3		3	15
San Bernardino Contla	3	6	9	2	2	4	13
<i>Total</i>	<i>8</i>	<i>13</i>	<i>21</i>	<i>5</i>	<i>2</i>	<i>7</i>	<i>28</i>

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de San Pablo Apetatitlan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo JIT4343-tomo 29.

Cuadro 22. Mortalidad por sexos y edades en los pueblos y una ciudad de la parroquia de San José Tlaxcala y Ocotlan, cólera de 1850

<i>Pueblos y ciudad</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Tlaxcala	1	1	2	4	2	6	8
Sta. María Acuitlapilco	3		3		2	2	5
Santuario Ocotlan	1	1	2	1	1	2	4
San Sebastián Atlahapa	2		2				2
San Diego Metepec	1	1	2				2
San Lucas		1	1				1
<i>Total</i>	<i>8</i>	<i>4</i>	<i>12</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>10</i>	<i>22</i>

Fuente: Registros de defunciones de los archivos parroquiales de San José Tlaxcala y Ocotlan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollos JIT4024-tomo122 y MXC7-tomo 526.

Cuadro 23. Mortalidad por sexos y edades en los pueblos afectados de la parroquia de San Francisco Tepeyanco, cólera de 1850

<i>Pueblos y fincas</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
San Juan Huactzinco	9	3	11	1	3	5	16
Sta. Isabel Xiloxotla	4	3	7	5	2	7	14
San Fco. Tepeyanco	1	1	2		1	1	3
Molió de Tepeyanco	2	1	3				3
<i>Totales</i>	<i>16</i>	<i>8</i>	<i>23</i>	<i>6</i>	<i>6</i>	<i>13</i>	<i>36</i>

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de San Francisco Tepeyanco, en AHET, Genealogía y Heráldica, rolo SMM32-tomo 48.

Cuadro 24. Mortalidad por sexos y edades en los pueblos y fincas de la parroquia de San Martín Xaltocan, 1850

<i>Pueblos y fincas</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
San Martín Xaltocan	2	3	5	1		1	6
San Simón	1	2	3				3
Santa Bárbara	1	2	3				3
H. Guadalupe Cuecillos		1	1				1
<i>Total</i>	<i>4</i>	<i>8</i>	<i>12</i>	<i>1</i>		<i>1</i>	<i>13</i>

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de San Martín Xaltocan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rolo ZMM333-tomo 47.

Cuadro 25. Mortalidad por sexos y edades en los pueblos y finca de la parroquia de Santa Cruz, cólera de 1850

<i>Pueblos y fincas</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Sta. María Belem	4	3	7		2	2	9
San Bernabé	3	2	5	1	2	3	8
Santa Cruz	1	1	2	1	1	2	4
San Matías	1	1	2				2
San Damián				1	1	2	2
San Miguel	2		2				2
San Lucas	1		1				1
R. San Nicolás				1		1	1
<i>Total</i>	<i>12</i>	<i>7</i>	<i>19</i>	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>10</i>	<i>29</i>

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de Santa Cruz, en AHET, Genealogía y Heráldica, rolo SMM1760-tomo 22.

Cuadro 26. Mortalidad por sexos y edades en los pueblos de la parroquia de San Dionisio Yauhquemecan, cólera de 1850

<i>Pueblos y fincas</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
Sta. María Atlihuetzia	1	1	2		1	1	3
Sta. Úrsula Zimatepec	2	1	3				3
Yauhquemecan	1		1	1		1	2
San Francisco Tlacuilocan				1		1	1
H. La Trasuila	1		1				1
<i>Total</i>	<i>5</i>	<i>2</i>	<i>7</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>10</i>

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de San Dionisio Yauhquemecan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo ZMM95-tomo 41.

Cuadro 27. Mortalidad por sexos y edades en los pueblos y fincas de la parroquia de San Ildefonso Hueyotlipan, 1850

<i>Pueblos y fincas</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
R. San Bartolomé	1		1	1	1	2	3
Españita		3	3				3
R. Ntra. Sra. De la Luz	1		1				1
La Magdalena		1	1				1
H. Recoba				1		1	1
R. Zacamolpa	1		1				1
R. Santa Cruz				1		1	1
H. Cuatepec	1		1				1
H. Concepción				1		1	1
<i>Total</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>8</i>	<i>4</i>	<i>1</i>	<i>5</i>	<i>13</i>

Fuente: Registros de defunciones del archivo parroquial de San Ildefonso Hueyotlipan, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo ZMM333-tomo 47.

Cuadro 28. Mortalidad diferenciada por sexos y edades en la parroquia de San Miguel, cólera de 1850

<i>Pueblos y fincas</i>	<i>Adultos</i>	<i>Adultas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Sumas</i>	<i>Totales</i>
San Miguel	1	4	5				5
H. Santiago Michac	1		1	1		1	2
H. San Juan Mixco	1		1				1
Sta. María Nativitas	1		1				1
<i>Total</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>8</i>	<i>1</i>		<i>1</i>	<i>9</i>

Fuente: Registros de defunciones del archivo Parroquial de San Miguel del Milagro, en AHET, Genealogía y Heráldica, rollo MXC-6-474.

Apéndice IV

Cuadro 29. Rangos diferenciales de la población adulta, sólo de parroquias con crisis de mortalidad

Parroquias	Adultos 1833			Adultos 1850			Diferencias (1/2)
	H	M	Totales (1)	H	M	Totales (2)	
Santa Cruz	17	17	34	12	7	19	-15
Panotla	18	30	48	36	25	61	+13
Chiautempan	23	36	59	46	52	98	+39
Ixtacuixtla	—	—	—	54	51	105	—
<i>Sumas</i>	58	83	141	148	135	283	
Zacatelco	58	67	125	37	50	87	-38
Teolochoolco	9	16	25	20	38	58	+33
Tetlatlahuca	22	21	43	10	10	20	-23
San Miguel	4	6	10	5	3	8	-2
<i>Sumas</i>	93	110	203	72	101	173	
Xaltocan	9	5	14	4	8	12	-2
<i>Totales</i>	160	198	358	224	244	468	

Fuentes: Registros de defunciones de los archivos parroquiales de Zacatelco, Panotla, Tetlatlahuca, Santa Cruz, Teolochoolco, Xaltocan, Chiautempan, San Miguel e Ixtacuixtla, en AHET, Genealogía y Heráldica, Años: 1833 y 1850.

Cuadro 30. Rangos diferenciales de la población de menores de edad, sólo de parroquias con crisis de mortalidad

Parroquias	Niños 1833			Niños 1850			Diferencias (1/2)
	H	M	Totales (1)	H	M	Totales (2)	
Panotla	17	13	30	10	17	27	-3
Chiautempan	15	19	34	23	19	42	+8
Santa Cruz	9	6	15	4	6	10	-5
Ixtacuixtla	—	—	—	26	19	45	—
<i>Sumas</i>	41	38	79	63	61	124	
Zacatelco	15	24	39	28	27	55	+16
Teolochoolco	9	10	19	14	13	27	+8
Tetlatlahuca	12	9	21	8	6	14	-7
San Miguel	3	1	4	1	0	1	-3
<i>Sumas</i>	39	44	83	51	46	97	
Xaltocan	7	4	11	1	0	1	-10
<i>Totales</i>	87	86	173	115	107	222	

Fuente: Registros de defunciones de los archivos parroquiales de Zacatelco, Panotla, Tetlatlahuca, Santa Cruz, Teolochoolco, Xaltocan, Chiautempan, San Miguel e Ixtacuixtla, en AHET, Genealogía y Heráldica, Años: 1833 y 1850.

Fuentes

Documentales

Archivo Histórico del Estado de Tlaxcala (AHET)

Fondo Siglo XIX

Secciones: Guerra, Justicia Criminal, Hacienda, Gobierno y Justicia Civil, 1833.

Fondo Siglo XIX

Secciones: Gobierno, Hacienda; Guerra y Justicia-Series Correspondencia, Civil, Criminal, Negocios eclesiásticos e Instrucción Pública, 1850.

Archivos incorporados

Archivo Municipal del Ayuntamiento de Tlaxcala, 1833 y 1850.

Archivos parroquiales de Tlaxcala

Años 1833 y 1850: 1. San Pablo Apetatitlan, 2. Santa Ana Chiautempan, 3. San Ildefonso Hueyotlipan, 4. San Felipe Ixtacuixtla, 5. Santa María Ocotlán, 6. San Nicolás Panotla, 7. San Luis Teolochocho, 8. San Miguel del Milagro, 9. Santa Cruz, 10. San Francisco Tepeyanco, 11. San José Tlaxcala, 12. Santa Isabel Tetlatlahuca, 13. San Martín Xaltocan, 14. San Dionisio Yauhquemecan y 15. Santa Inés Zacatelco.

Archivo Histórico de la Secretaría de Salud

Fondo: Salubridad Pública.

Hemerográficas

El Observador zacatecano, 1833.

El Cometa. Periódico político-literario, 1832.

El monitor republicano. Diario de política, ciencias, artes, industria, comercio, literatura, modas, teatros, variedades y anuncios, 1849 y 1850.

Gacetilla del Monitor. Política, ciencias, arte, comercio, variedades y noticias, 1850.

El siglo diez y nueve, 1850.

Bibliografía:

Alegre Pérez, María Esther y María Esther Gil Alegre, “La farmacia en el siglo XIX”, en *Akal. Historia de la ciencia y la técnica*, núm. 47, Ediciones Akal, España, 1992.

Arrangoiz, Francisco de Paula, *México desde 1808 hasta 1867*, Porrúa, México, 1994.

Bordi de Ragucci, Olga, *Cólera e inmigración: 1800-1900*, Editorial Leviatán, Buenos Aires, Argentina, 1992.

Bourdelaís, Patrice, Jean-Yves Raulot y Michel Demonet, “Demografía y sociedad. El cólera en Francia: 1832 y 1854”, en Bourdelaís, Patrice *La población en Francia, siglos XVIII-XX*, Instituto Mora, México, 1999.

Bourdelaís, Patrice, “La construcción de la noción de contagio: entre la medicina y la sociedad”, en Bourdelaís, Patrice *La población en Francia, siglos XVIII-XX*, Instituto Mora, México, 1999.

Brachet de Márquez, Viviane, *La población de los Estados Unidos Mexicanos en el siglo XIX (1824-1895)*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, núm. 35, México, 1976.

Breves Noticias Estadísticas del Territorio de Tlaxcala. Representación que la Diputación territorial de Tlaxcala eleva al Congreso General, oponiéndose a que se agregue al Estado de Puebla el referido Territorio cuya estadística se acompaña a la exposición, México, 1849, Imprenta de Cumplido.

Borroto, René J., “Supervivencia de *Vibrio cholerae* 01 en agua dulce superficial y cólera endémico: una hipótesis geocológica”, en *Revista Panamericana de Salud Pública*, vol. 4, núm. 6 Washington, Dec. 1998, en la página web, <http://www.cordobaambiente.cba.gov.ar>

Briggs, Asa, “El cólera y la sociedad en el siglo XIX”, en *Ciencia y desarrollo*, noviembre-diciembre, núm. 17, Conacyt, México, 1977.

Buve, Raymond, *El movimiento revolucionario en Tlaxcala*, Universidad Autónoma de Tlaxcala—Universidad Iberoamericana, México, 1994.

Burke, Peter, “Obertura: la nueva historia, su pasado y su futuro”, en Peter Burke (et. al.) *Formas de hacer historia*, Alianza Universidad, España, 1999.

Bustamante, Miguel E., “La situación epidemiológica de México en el siglo XIX”, en Enrique Florescano y Elsa Malvido, *Ensayos sobre la historia de las epidemias en México*, tomos 2, IMSS, México, 1982.

Cardoso, Ciro F. y Héctor Pérez Brignoli, “Historia demográfica e historia social”, en Ciro F. S. Cardoso y Héctor Pérez Brignoli (recopilación) *Tendencias actuales de la historia social y demográfica*, SEP (SepSetentas, número 278), México, 1976.

—————*Los métodos de la historia. Introducción a los problemas, métodos y técnicas de la historia demográfica, económica y social*, Enlace-Grijalbo, México, 1977.

Carrillo, Ana María, “La epidemia de cólera de 1833 en el Estado de México”, Cuenya Mateos, Miguel Ángel, Elsa Malvido Miranda, et. al., *El cólera de 1833: una nueva patología en México. Causas y efectos*, México, INAH-Colección Divulgación, 1992.

Carrión, Antonio, *Historia de la ciudad de la Puebla de los Ángeles (Puebla de Zaragoza)*, tomo 1, Edición de la viuda de Dávalos e hijos, Tipografía de las escuelas Salesianas de Artes y Oficios, Puebla, 1897.

Carta del Estado de Tlaxcala, mandada formar por su actual Gobernador el Sr. D. Mariano Grajales y delineada por P. Almazán, México, 1881.

Cartografía del Estado de Tlaxcala. Plano de Tlaxcala de 1848, Gobierno del Estado de Tlaxcala, México, 1994 (facsímil), investigación Mercedes Meade de Angulo.

Castillo Juárez, Osvaldo, *Comportamiento demográfico de la parroquia de San Luis Teolocholco, Tlaxcala: 1810-1815*, Tesis de Licenciatura en Historia, Universidad Autónoma de Tlaxcala, México, 2005.

Censo General de la República Mexicana verificado el 28 de octubre de 1900, conforme a las instrucciones de la Dirección General de Estadística a cargo del Dr. Antonio Peñafiel. Estado de Tlaxcala, Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, México, 1902.

Cerda L. Jaime y Gonzalo Valdivia C., “John Snow, la epidemia de cólera y el nacimiento de la epidemiología moderna”, en *Revista Chilena de Infectología*, 2007, en la página web: [www.ph.ucla.edu/epi/snow/revchilenainfectol24\(4\)_331_4_2007.pdf](http://www.ph.ucla.edu/epi/snow/revchilenainfectol24(4)_331_4_2007.pdf)

“Cólera en el Ingenio”, en la web, http://en.wikiversity.org/wiki/Wikimedia_fund_raising

Concheiro, Antonio Alonso, *Cronología médica mexicana. Cinco siglos*, Consejo de Salubridad General—Academia Nacional de Medicina—Academia Mexicana de Cirugía—siglo veintiuno editores, México, 2010.

Constitución Federal de los Estados Unidos Mexicanos, sancionada por el Congreso General Constituyente el 4 de octubre de 1824, Imprenta del Supremo Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, en Palacio, edición digital preparada por Jo Counts en la página web, www.ensayistas.org/identidad/forma/

Cooper, Donald B., *Las epidemias en la ciudad de México, 1761-1813*, Instituto Mexicano del Seguro Social, México, 1980.

Corbin, Alain, *El perfume o el miasma. El olfato y lo imaginario social, Siglos XVIII y XIX*, Fondo de Cultura Económica, México, 2002.

Cruz, Salvador, “Un curioso impreso sobre el cólera (Puebla, 1833)”, en Florescano, Enrique y Elsa Malvido (comps.) *Ensayos sobre la historia de las epidemias en México*, tomo II, Instituto Mexicano del Seguro Social, México, 1982.

Cuenya Mateos, Miguel Ángel, “Ayuntamiento, contaminación, salubridad y política sanitaria en la Puebla de los Ángeles, 1531-1833, en Cuenya Mateos, Miguel Ángel (coordinador), *Cabildo, sociedad y política sanitaria en la ciudad de Puebla: 1750-1910*, CONACYT-Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México, 2003.

—————“Epidemias y salubridad en la Puebla de los Ángeles (1650-1833), en Loreto López, Rosalva y Francisco J. Cervantes B. (coordinadores) *Limpiar y obedecer. La basura, el agua y la muerte en la Puebla de los Ángeles (1650-1925)*, Claves Latinoamericanas, Universidad Autónoma de Puebla, Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos y Colegio de Puebla, A. C., México, 1994.

Chevalier, Louis, *Classi lavoratrici e classi pericolose. Parigi nella rivoluzione industriale*, Editori Laterza, Roma-Bari, 1967.

Dabout, E., *Diccionario de medicina*, editorial Época, México, 1999.

Diccionario de la Lengua Española. Real Academia Española, vigésima segunda edición 2001, España, 2002.

División Territorial del Estado de Tlaxcala, de 1810 a 1995, Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, México, 1997.

Dubos, René y Maya Pines, et. al., *Salud y Enfermedad*, México, Offset Multicolor, S. A., 1967.

Dulumeau, Jean, *El miedo en occidente (siglos XIV-XVIII). Una ciudad sitiada*, Taurus-Santillana Ediciones, México, 2005, (traducción de Mauro Armiño).

Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana, tomo XIV, Espasa-Calpe, Madrid, 1993.

Enciso Contreras, José, “Notas sobre la historia de la profesión médica en Zacatecas en el periodo fundacional”, en *Vínculo Jurídico*, Revista 29, Enero-Marzo de 1997, Universidad Autónoma de Zacatecas, México, en: <http://www.uaz.edu.mx/vinculo/webvrvj/rev29-3.htm>

Ertinger Parker, Angelika, *San Mateo Huiscolotepec a Piedras Negras (Historia de una hacienda tlaxcalteca, 1580-1979)*, Costa Amic Editores, México, 1979.

Freeman, Bob A. (Ph.D.), *Microbiología de Burrows*, Interamericana/McGraw-Hill, Inc., México (22ª edición), 1985.

García Guízar, Abel, “Derecho colonial. El caos jurisdiccional novohispano”, en *Revista Vínculo Jurídico*, núm. 6-7, abril-septiembre de 1991, México.

González y González, Luis (director de recopilación), *Los presidentes de México ante la Nación. Informes, Manifiestos y Documentos de 1821 a 1966*, tomo I, Imprenta de la Cámara de Diputados, México, 1966.

Harant, Hervé y Alix, Delage, *La epidemiología*, Breviarios del Fondo de Cultura Económica 431, México, 1986.

Hayward, John A., *Historia de la Medicina*, Breviarios del Fondo de Cultura Económica, México, 1993.

Hermosa, Jesús, *Manual de Geografía y Estadística de la República Mexicana*, Enciclopedia Popular Mexicana, Librería de Rosa, Bouret y Cía., Paris, 1857 (edición facsímile a cargo del Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, 1991).

Hernández Ferrer, Francisca Isabel, *Análisis epidemiológico de la mortalidad en Cartagena (1871-1935) y semántico-documental de las expresiones diagnósticas*, Universidad de Murcia-Departamento de Ciencias Sociosanitarias, Tesis doctoral, Murcia, 2003.

Hinke, Nina, “Entre arte y ciencia: la farmacia en México a finales del siglo XIX”, en *Relaciones. Revista de El Colegio de Michoacán*, otoño, vol. 22, número 88, Zamora, México, 2001.

Iracheta, María del Pilar e Hilda Lagunas, “El cólera morbus en cinco municipios del Estado de México, en 1850”, en *Papeles de población*, núm. 16, El Colegio Mexiquense-CIEP/UAEM, México, abril-junio, 1998.

John Snow: The London Cholera Epidemic of 1854 By Scott Crosier, en la página web www.csiss.org/classics/content/8

Kiple, Kenneth F., *Cholera and Race in the Caribbean*. *Journal of Latin American Studies*, Vol. 17, No. 1 (May, 1985), en la página web, <http://www.jstor.org>;

Laín Entralgo, Pedro, *Historia de la medicina*, MASSON-SALVAT Medicina, México, 1998.

Le Mée, René, *Le choléra et la question des logements insalubres a Paris (1832-1849)*. Population (French Edition), 53e Année, No. 1 / 2 Population et Historie (Jan.-Apr., 1998), en la página web, <http://www.jstor.org>

Lira y Ortega, Miguel, *Historia de la erección del estado de Tlaxcala*, Sociedad de Geografía, Historia, Estadística y Literatura de Tlaxcala, Impresiones Modernas, México, 1965 (facsimil), prólogo de Ezequiel M. Gracia.

Lugo Olín, María Concepción, “El cólera de 1833 en Cuautitlán, Estado de México”, Cuenya Mateos, Miguel Ángel, Elsa Malvido Miranda, et. al., *El cólera de 1833: una nueva patología en México. Causas y efectos*, México, INAH-Colección Divulgación, 1992.

Macedo, Pablo, *La evolución mercantil, comunicaciones y obras públicas. La Hacienda Pública. Tres monografías que dan idea de una parte de la evolución económica de México*, J. Balleca y Ca., Sucesores, Editores, México, 1903 (facsimil UNAM, 1989).

Maldonado López, Celia, *Ciudad de México, 1800-1860: epidemias y población*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, 2003.

Malvido Miranda, Elsa y Miguel Ángel Cuenya Mateos, “La pandemia de cólera de 1833 en la ciudad de Puebla”, en Cuenya Mateos, Miguel Ángel, Elsa Malvido Miranda, et. al., *El cólera de 1833: una nueva patología en México. Causas y efectos*, México, INAH-Colección Divulgación, México, 1992.

Malvido, Elsa, *La población, siglos XVI al XX*, Colección Historia Económica de México, tomo 7, UNAM-OCÉANO, México, 2006.

Márquez Morfín, Lourdes, *La desigualdad ante la muerte en la ciudad de México. El tifo y el cólera (1813 y 1833)*, Siglo XXI editores, México, 1994.

Martínez Cortés, Fernando, *La medicina científica y el siglo XIX mexicano*, México, Secretaría de Educación Pública-Fondo de Cultura Económica-CONACYT, 1997.

Martínez Montiel, Luz María, *Inmigración y diversidad cultural en México*, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2005.

McNeill, William H., *Plagas y pueblos*, siglo XXI de España editores, España, 1984.

Memoria presentada a las dos Cámaras del Congreso general de la federación, por el Secretario de estado y del Despacho de Relaciones Exteriores e Interiores. Al abrirse las sesiones del año de 1825 sobre el estado de los negocios de su ramo, Imprenta del Supremo Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, en Palacio, México, 1825.

Memoria que Mantiene el Movimiento de los Diversos Ramos de la Administración Pública del Estado de Tlaxcala Presentada a la H. Legislatura del Mismo, Por el Gobernador Constitucional Coronel Prospero Cahuantzi, el 2 de Abril de 1893, en cumplimiento de lo prescrito en la fracción XXIV del art. 58 de la Constitución política local, Imprenta del Gobierno dirigida por Joaquín Díaz Calderón, Tlaxcala, 1894, Instituto Tlaxcalteca de la Cultura, México, 1987 (facsimilar).

Molina del Villar, América, *La Nueva España y el matlazahuatl, 1736-1739*, El Colegio de Michoacán/CIESAS, México, 2001.

—————*Las familias en los pueblos y haciendas de Atacomulco, 1769*, investigación presentada en el II Congreso Nacional de Historia Económica, octubre de 2004.

—————*Por voluntad divina: escasez, epidemias y otras calamidades en la ciudad de México, 1700-1762*, CIESAS, México, 1996.

—————“Comportamiento y distribución de la población en Santa María de Guadalupe, Atacomulco, 1679-1860”, en América Molina del Villar y David Navarrete Gómez (coordinadores), *Problemas demográficos vistos desde la historia. Análisis de fuentes, comportamiento y distribución de la población en México, siglo XVI-XIX*, El Colegio de Michoacán-CIESAS-CONACYT, México, 2006.

Morin, Claude, *Santa Inés Zacatelco (1646-1812). Contribución a la demografía histórica del México colonial*, Colección Científica Historia 9, Instituto Nacional de Antropología e Historia-Secretaría de Educación Pública, México, 1973.

Nickel, Herbert J., *Morfología social de la hacienda mexicana*, Fondo de Cultura Económica, México, 1996 (2ª edición).

Ochoa Paredes, Cruz María, “Evolución histórico-geográfica de las divisiones territoriales del Estado de Tlaxcala (1519-1980)”, en *Boletín del Instituto de Geografía*, Núm., 15, México, 1985.

O’Gorman, Edmundo, *Historia de las divisiones territoriales de México*, Porrúa, México, 2000.

Ocaranza, Fernando, *Historia de la medicina en México*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México, 1995 (1ª edición: 1934, Laboratorios Midy).

Oliver Sánchez, Lilia, *Un verano mortal. Análisis demográfico y social de una epidemia de cólera: Guadalajara, 1833*, Gobierno del Estado de Jalisco, México, 1986.

—————“Una nueva forma de morir en Guadalajara: el cólera de 1833”, en Cuenya Mateos, Miguel Ángel, Elsa Malvido Miranda, et. al., *El cólera de 1833: una nueva patología en México. Causas y efectos*, México, INAH-Colección Divulgación, 1992.

————— “La epidemia de viruela de 1830 en Guadalajara”, en *Relaciones: Estudios de historia y sociedad*, núm. 114, primavera 2008, vol. XXIX, El Colegio de Michoacán, Zamora, México.

Orvañanos, Domingo, *Ensayo de geografía médica y climatología de la República Mexicana*, Oficina Tip. de la Secretaría de Fomento, México, 1889 (Universidad Nacional Autónoma de México, DGSCA, Coordinación de Publicaciones Digitales, 2003).

Ouweneel Lucas, Arij, “Don Claudio Pesero y la administración de la hacienda de Xaltipan (1734-1737)”, en *Memorias del Segundo Simposio Internacional de Investigaciones Socio-Históricas sobre Tlaxcala*, Universidad Autónoma de Tlaxcala-Departamento de Filosofía y Letras, Tlaxcala, México, 2004 (versión electrónica CD).

Pérez Toledo, Sonia y Herbert S. Klein, *Población y estructura social de la Ciudad de México, 1790-1842*, Biblioteca de Signos, Universidad Autónoma Metropolitana, México, 2004.

Pietschman, Horst, “La población de Tlaxcala a fines del siglo XVIII”, en *Memorias del Simposio Internacional de Investigaciones Socio-Históricas sobre Tlaxcala (II)*, Universidad Autónoma de Tlaxcala, México, 2004 (versión digital).

Pi-Suñer Llorens, Antonia (coordinadora), *México en el diccionario universal de historia y geografía*, vol. II, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2001.

Prieto, Guillermo, *Lecciones elementales de Economía Política. Dadas en la escuela de jurisprudencia de México en el curso de 1871*, Imprenta del Gobierno a cargo de J. M. Sandoval, México, 1876 (facsimile Universidad Nacional Autónoma de México, 1989).

————— *Lecciones de Historia Patria*, México, INBA-INEHRM-SEP, 1986 (edición facsimilar).

Rabell Romero, Cecilia Andrea, *La población novohispana a la luz de los registros parroquiales (avances y perspectivas de investigación)*, UNAM, Cuadernos de Investigación 21, México, 1990.

Rendón Garcini, Ricardo, *Dos haciendas pulqueras en Tlaxcala, 1857-1884*, Gobierno del Estado de Tlaxcala-Universidad Iberoamericana, México, 1990.

Representaciones de los Ayuntamientos y pueblos del Territorio de Tlaxcala, elevadas al Soberano Congreso General, para no ser incorporados al Estado de Puebla, como este lo ha solicitado por medio de una iniciativa, que dirigió a las cámaras de la Unión, Imprenta de Ignacio Cumplido, México, 1849.

Rees, Peter, *Transportes y comercio entre México y Veracruz, 1519-1910*, SEP (SepSetentas, número 304), México. 1976.

Rodríguez de Romo, Ana Cecilia, “Epidemia de cólera en 1850. Análisis histórico-médico de un curioso manuscrito”, en *Archivalia Médica*, Nueva época, núm. 41, Departamento de Historia y Filosofía de la Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1994.

Rodríguez, Martha Eugenia, “El control del Protomedicato sobre la farmacia en la Nueva España”, en Aceves Pastrana, Patricia (editora) *Construyendo las ciencias químicas y biológicas*, Serie Estudios de historia social de las ciencias químicas y biológicas, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México, 1998.

Ruxton, George F., *Aventuras en México*, Ediciones El Caballito, México, 1974 (Primera edición inglesa, John Murray, Albemarle Street, London, 1847).

Salinas Cantú, Hernán, *Sombras sobre la ciudad. Historia de las grandes epidemias de viruela, cólera, fiebre amarilla e influenza española que ha sufrido Monterrey*, Editorial "Alfonso Reyes", México, 1975.

Sartorius, Carl Christian, *México hacia 1850*, CNCA-Cien de México, México, 1990.

Servín Massieu, Manuel, *Microbiología, vacunas y el rezago científico de México a partir del siglo XIX*, Plaza y Valdés-Instituto Politécnico Nacional, México, 2000.

Sigerist, Henry E., *Hitos en la historia de la salud pública*, siglo XXI editores, México, 1998.

Starr, Paul, *La transformación social de la medicina en los Estados Unidos de América*, Secretaría de Salud-Fondo de Cultura Económica, México, 1991.

Swenson, Robert M., “Las Epidemias, la Historia y el SIDA”, *Facetas*, núm. 83, 1989, en www.mty.itesm.mx/dhcs/deptos/ri/ri95-801/lecturas/lec001.html

Tardío, Juan Jesús Martín, *Las epidemias de cólera del siglo XIX en Mocejón (Toledo)*, 2004, en: www.ranf.com/pdf/arti/colera.pdf

Tyrakowski Findeiss, Konrad, “Historia colonial en detalle: progreso y decadencia de la España Chiquita, del pueblo de Santa María Nativitas Yancuitalpan en Tlaxcala (México)”, en *Revista Española de Antropología Americana*, Núm. 33, Año 2003.

Valdespino Gómez, José Luis, María de Lourdes García García, et. al., *Manual sobre cólera para personal de salud, 85 preguntas y respuestas*, Publicación Técnica del INDRE, núm. 11, México, 1991.

Velasco, Alfonso Luis, *Geografía y estadística del Estado de Tlaxcala, Geografía y Estadística de la República Mexicana, volumen XI*, (Versión facsimilar del original publicado en 1892), Gobierno del Estado de Tlaxcala, 1998.

Velasco Muñoz-Ledo, Ma. del Pilar, *La población de la ciudad de México en el siglo XIX y la mortalidad por el cólera en 1833*, El Colegio de México-Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano, Tesis de Maestría en Demografía, 1984.

Ward, Henry George, *México en 1827*, Fondo de Cultura Económica, México, 1995 (1ª edición en inglés, 1828, Henry Colburn, Londres).

Wrigley, E. A., *Historia y población. Introducción a la demografía histórica*, Crítica, Grupo Grijalbo-Mondadori, Barcelona, 1994.

Zavala Ramírez, María del Carmen, “El cólera en Michoacán y la federalización de las políticas sanitarias en el siglo XIX”, en *TZINTZUM, Revista de Estudios Históricos*, núm. 46, julio-diciembre 2007, México, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Zayas Enríquez, Rafael de, *Los Estados Unidos Mexicanos. Sus condiciones naturales y sus elementos de prosperidad (1893)*, UNAM, México, 1989 (1ª edición facsimilar).