

ВСПЫШКИ ЭПИДЕМИЙ И ЗНАЧЕНИЕ ЭПИДЕМИЙ В ДЕМОГРАФИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ЦЕРКОВНОГО ПРИХОДА: ТИФ, ХОЛЕРА, ОСПА И КОРЬ В ИСТЛАУАКЕ, МЕКСИКА (1800-1860)

INCIDENCIA DE LAS EPIDEMIAS Y LAS ENDEMIAS EN LA EVOLUCIÓN DEMOGRÁFICA DE UNA PARROQUIA RURAL: TIFO, CÓLERA, VIRUELA Y SARAMPIÓN EN IXTLAHUACA, MÉXICO (1800-1860)

Ана Берта Хуарес Рамон

Ana Bertha Juárez Ramón

El estudio del hombre ha significado para muchos un gran reto, ya no digamos en las esferas filosóficas, psicológicas o sociales sino “simplemente” en términos biológicos y ecosistémicos. El presente trabajo abunda en una variable más de las múltiples desde donde se pueda abordar el pasado del hombre: la muerte masiva por enfermedad epidémica o más lenta por endémica, explicable ecosistémicamente y la dificultad de la reproducción humana como sociedad derivada de dichas enfermedades. El trabajo que hemos realizado se refiere, en particular, a la población de una parroquia y municipio: Ixtlahuaca, asentada en el valle del mismo nombre, valle formado por el río Lerma en esta región norte del actual Estado de México. La información que ofrecen los archivos parroquiales y civiles son parte fundamental en los estudios demográficos; los estudiosos de esta área encuentran no sólo estadística sino elementos de algo más complejo que se alcanza a vislumbrar, la concepción del mundo; la importancia de la aportación del trabajo del investigador depende del esfuerzo de éste.

El estudio de las epidemias que azotan a una parroquia a través de un siglo despierta el interés de los investigadores pues con un estudio de esta duración podemos observar mejor cómo una serie de eventos se desarrollan, como lo afirma Pescador en su libro *De bautizados a fieles difuntos*: “Gracias a la mirada de estos pulsos y fluctuaciones la demografía histórica puede rastrear factores como el peso y significado de las labores agrícolas de la vida cotidiana de las poblaciones que nos antecedieron”¹³ o, como lo señala Rabell en *La población novohispana a la luz de los registros parroquiales*, “estos tres ejemplos muestran cómo desde un punto de vista demográfico, cada crisis tuvo características propias y, en consecuencia, afectó de manera diferente la estructura y capacidad de reproducción.”¹⁴ Ambos autores nos muestran sus resultados desde las tres principales vertientes de bautizos, matrimonio y entierros, durante más de un siglo. Ése no es el alcance de nuestra investigación ya que pretendemos abordar el tema con sólo dos

¹³ Pescador, Juan Javier. *De Bautizados a Fieles Difuntos*. El Colegio de México, México, 1992, p.67.

¹⁴ Rabell, Cecilia. *La población novohispana a la luz de los registros parroquiales*. UNAM, México, 1990. p. 50.

componentes demográficas, la natalidad y mortalidad, como lo hace Chantal Cramausell en “Epidemias y Endemias, la viruela en Chihuahua del siglo XVII al siglo XX”, donde aborda estas epidemias distinguiendo que “...las dos primeras antecedieron a la variolización o inoculación y las siguientes fueron posteriores a la propagación de la vacuna...”¹⁵

La parroquia de Ixtlahuaca se ubica en la zona noroccidental del actual Estado de México a una altura de 2535 msnm; por su ubicación, ha sido una zona de constante movimiento y las vías de comunicación son variadas desde la época colonial. Siempre había estado en un lugar de paso obligado para ir a Michoacán; casi de forma paralela al río Lerma se encontraba el camino Real a Morelia y, ya para la segunda mitad del siglo XIX, se introdujo el ferrocarril, en 1883, con la inauguración del tramo de Toluca a Maravatio¹⁶; una estación de este transporte se ubica entre la comunidad de San Ildefonso y San Juan de las Manzanas, pertenecientes a nuestra parroquia. Posteriormente, parte del camino real se convirtió en la carretera panamericana

En los albores del siglo XIX se avecinaba un periodo de grandes cambios, políticos, sociales, económicos, ideológicos. Por principio de cuentas el final del periodo colonial, inicio de la independencia de México del dominio español y las constantes pugnas entre conservadores y liberales por obtener el poder y a causa de la pérdida de casi la mitad del territorio, tanto al sur como al norte; luego, las Leyes de Reforma y Lerdo (desamortización de los bienes eclesiásticos y comunales), así como los intentos por instaurar una segunda monarquía, la elaboración de dos constituciones en menos de 50 años y, al final, un periodo de “estabilidad” con el gobierno de Porfirio Díaz, un crecimiento por sectores pero considerado como una época en que México pudo brillar al exterior y atraer inversión extranjera.

Evolución de la población

Para poder identificar cuál es el desarrollo que va teniendo la población, a través de los años, la fuente más confiable es el registro de los bautizos debido a que no se encuentran siempre los padrones del periodo a estudiar y en muchas ocasiones los padrones únicamente corresponden a una porción de la población; lo anterior, porque hay padrones militares, eclesiásticos, padrones relativos a campañas de vacunación para algunos lugares en centros urbanos. Por otro lado, ante la promulgación de algunas leyes a partir de 1833 en que se prohibía ejercer presión civil para el pago del diezmo, la iglesia no elabora durante el periodo en cuestión un padrón eclesiástico como sí lo realizó, por

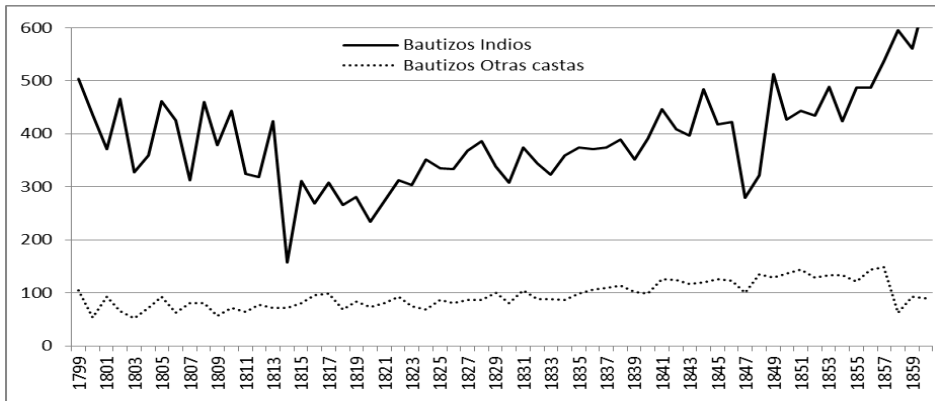
¹⁵ Cramausell Chantal, Epidemias y Endemias, la viruela en Chihuahua del siglo XVII al siglo XX.// en Impacto demográfico de la viruela en México de la época colonial al siglo XX, Vol. III Estudios de larga duración, Cramausell, Chantal y David Carbajal (Editores). El Colegio de Michoacán, Zamora Michoacán, 2010.

¹⁶ Sánchez Blas, Joaquín. Estudio histórico de la zona mazahua. Biblioteca mexiquense del bicentenario, México, 2007, p. 126.

ejemplo, en 1777. Por todo lo dicho, los registros de bautizos se convierten en nuestra fuente más fidedigna, aunque bajo la consideración de que pueden existir lagunas al registrar algunos pueblos, ya sea por la distancia con respecto a la parroquia o porque los mismos feligreses decidían registrarse en otra parroquia.

Otra de las razones por las que el registro de los bautizos constituye un reflejo más cercano al desarrollo de la población es por la fuerte presión ideológica respecto a que el bautizo representa, para esos momentos, el ingreso a la gran familia de Dios que garantiza la entrada al cielo en caso de muerte: regularmente los registraban antes del mes de nacidos y eran muy pocos los que solían permanecer mayor tiempo sin este sacramento. Así, el registro parroquial del bautizo fue más importante que el registro civil de nacimientos. Aun constituyéndose el registro civil en 1866, la gente no acudía con regularidad a registrar a sus descendientes. De hecho, nos dimos a la tarea de comparar la cantidad de actas durante todo el siglo XIX en ambos lugares (civil y parroquial): encontramos mejor registro en la parroquia. Con ello confirmamos que es más fuerte la presión cultural que la coacción civil.

Gráfica 1. Movimiento Natural de la población en números absolutos en la parroquia de Ixtlahuaca 1799-1860



Fuente: libros de bautizos del archivo parroquial de Ixtlahuaca.

Como se puede observar en la gráfica 1 los bautizos tienen tres tendencias identificables. Las primeras dos décadas del siglo hay una propensión hacia la disminución en el número de bautizos y esto se debe a que sólo en este periodo, como se verá más adelante, hay dos epidemias de tifo que afectan principalmente a los adultos y tres epidemias que inciden sobre la población infantil; posteriormente, hay una recuperación lenta y paulatina, y es hasta 1850 que es visible la recuperación de la población a través del aumento en el número de registro de los bautizos; finalmente, no destacan incrementos bruscos por

mortalidad epidémica y una tendencia lenta pero constante al crecimiento durante la segunda mitad del siglo debido, entre otros factores, en principio, y según de Chantal Craussel, a la introducción de la vacuna de la viruela.

El movimiento estacional de los nacimientos / concepciones

Este movimiento se define como la variación proporcional mensual de los acontecimientos, en este caso los nacimientos, retrotraídos al mes de concepción, calculada con los datos de una serie de años a fin de descubrir y explicar dicha distribución mensual. En nuestro estudio, esta variación se ve influida de manera directa, durante la primera mitad del siglo XIX, por las actividades agrícolas y esto se refleja aun más en el grupo étnico de *naturales* cuya principal actividad económica se realiza en el sector agrícola. Por ejemplo, cuando las labores de la agricultura disminuyen entre los meses de julio y agosto la curva de concepciones¹⁷ aumenta, de hecho se incrementa desde el mes de junio. Y lo anterior, sucede, aunque con diferente intensidad, en los tres periodos en que se dividieron los datos. ¿Y cómo explicar el descenso de las concepciones en el resto de los meses? También este comportamiento se ve influido por el ciclo de producción agrícola ya que la disminución de las concepciones inicia en el mes de octubre, cuando comienza la cosecha del producto predominante en la región —el maíz— y concluye cuando termina el ciclo de trabajo agrícola; a esto, según la mayoría de los estudiosos del tema, hay que añadirle las prohibiciones eclesiásticas de abstinencia, por el periodo de Adviento y la Cuaresma. “La iglesia imponía el respeto de los períodos de penitencia esto es el Adviento y la Cuaresma. El primero daba inicio el primer domingo posterior al día de San Andrés (30 de noviembre) y finalizaba en la Epifanía, fecha de la adoración de los reyes magos al niño Jesús, es decir el 6 de enero, lo que equivalía a vedar todo el mes de diciembre. La Cuaresma, por su parte, consistía en los 46 días de penitencia que precedían a las Pascuas, y daba comienzo en el llamado Miércoles de Ceniza; en virtud de que las Pascuas católicas tienen fechas móviles de un año a otro, la Cuaresma tenía también desplazamientos a lo largo de los primeros meses del año, por lo general marzo y en —menor medida— abril”.¹⁸

Sin embargo, la práctica de abstinencia por restricciones religiosas parece ser llevada a cabo más por los habitantes de otras castas que por los *naturales*; entre éstos, las curvas de concepción disminuyen aún más durante los meses de marzo a mayo por la cuaresma (Gráfica 2 y 3). Así, parece confirmarse, sobre todo entre los *naturales*, lo que afirma Pescador¹⁹ respecto de que en las parroquias rurales la disminución de las concepciones se atribuye en mayor medida a los ciclos agrícolas que a las restricciones religio-

¹⁷ La curva de concepciones mensuales se obtiene retrasando nueve meses, la fecha de bautizo.

¹⁸ Pescador. Op. cit., p. 68.

¹⁹ Idem. p.7.

as; a partir de octubre inicia el fin del ciclo agrícola con la cosecha y se reinicia el nuevo con la preparación de la tierra para la siembra para lograr los mejores frutos.

Gráfica 2. Concepciones de naturales por periodos, en números absolutos de 1800 a 1859 en Ixtlahuaca

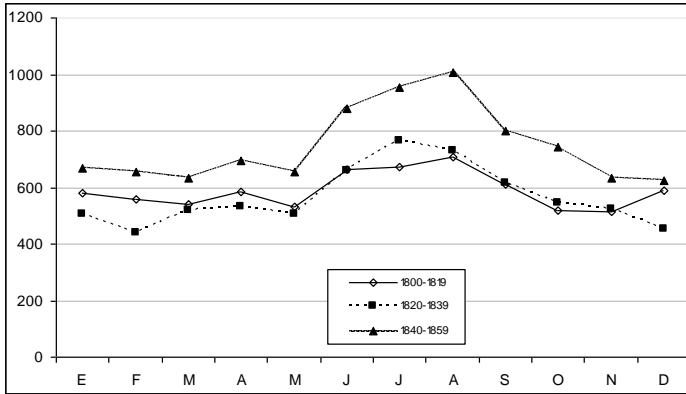
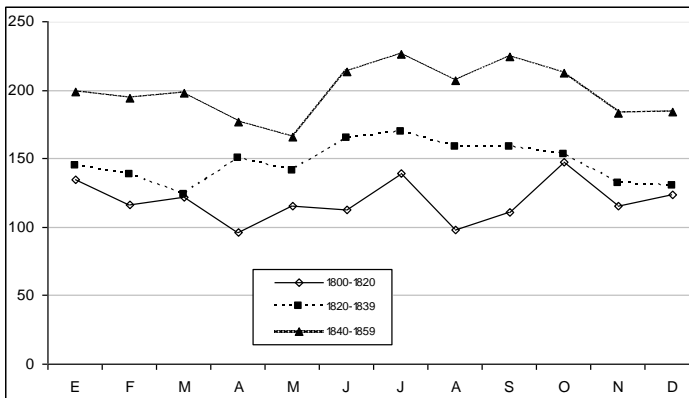


Gráfico 3. Concepciones de no indios, por periodos, en números absolutos 1800 a 1859 en Ixtlahuaca.



Fuente: Archivo parroquial de Ixtlahuaca, Libro de Bautizos de *Naturales y No indios*.

Nos hemos enfocado principalmente en el proceso productivo del maíz por ser el cultivo predominante en esta zona y el alimento de consumo general y formar parte de la tríada alimentaria, maíz (tortillas), chile y frijoles, y porque es el grano del que se obtiene una gran variedad de alimentos y se utiliza al 100 %, desde la raíz hasta las mazorca. Es por ello que su cultivo determinaba, en última instancia, el desarrollo de la población y muchos de sus hábitos. Las buenas cosechas garantizan la reproducción de la población

o, incluso, su aumento; cuando la escasez del producto es notable ello puede causar la disminución de la población.

Consideramos significativo en la parroquia el análisis de la curvas de concepción debido a que no se dejaba pasar mucho tiempo entre el nacimiento y el bautizo; éste se realizaba generalmente en las primeras dos semanas de vida pues si el bautizo se hubiera retrasado no nos resultaría significativo el análisis de concepciones, como lo señala Rabell²⁰.

No sucede lo mismo con los entierros; en varios momentos hay subregistro como podremos observar más adelante para algunas epidemias y esta tendencia se conserva aún en años normales; lo anterior se debe principalmente a la lejanía del pueblo en relación con la parroquia. En algunos casos, durante las epidemias, parece que no se registran todos los fallecidos. ¿Es por falta de dinero?: el costo de cada entierro variaba según el grupo socioétnico y el lugar de residencia; se reporta un pago mayor para los adultos *no indios* de haciendas o rancho que vivían fuera de la cabecera: el costo era superior a cuatro pesos y el de *naturales* indios era de dos a tres pesos. Durante la epidemia de cólera de 1850 se pedía a los párrocos no cobrar por los derechos a sepultar. Esto explica el subregistro sistemático pues se trata de altos costos para anotar un entierro si se piensa que una vaca engordada en la ciudad de México cuesta un peso. Estas circunstancias y costos también explican el falta de asiento sistemático de entierros en años de mortalidad “normal”. De cualquier manera, el subinscripción de entierros en años de crisis –aunque menor que en años normales no debe extrañar.

En efecto, en los años normales el apunte de entierros no se realiza de manera adecuada, o inmediata al fallecimiento; esto se ve reflejado en algunas actas de registros de entierros en donde se menciona que se ocultan los entierros durante varios años y no sólo lo esconden de manera individual si no que es del conocimiento del pueblo que se encubre el entierro²¹. Cabe mencionar que hay casos especiales donde el párroco ante la falta del pago por los derechos a enterrar, o por la falta de un fiador, el entierro se pospone con responsabilidad directa del que no a completa la cuota, por no reunir el costo del entierro, como sucede en 1846 en un año normal donde los entierros se supone permanecen estables.

²⁰ Rabell. Op. Cit., p. 35

²¹ Algunos ejemplos de entierros ocultos tenemos

Entierros Naturales, libro 27, partida 1193, 12/06/1849: párvula, mujer de 2 años de San Pedro de los Baños, oculto de hace 2 años.

Entierros Naturales, libro 27 partida 1194, 12/06/1849: Adulta, mujer de 40 años, San Pedro de los Baños, oculto de hace 4 años.

Entierros Naturales, Libro 19, partida 1514, 04/Nov/1850: Adulta, mujer, 12 años de Santa Ana, ocultado desde el cólera.

Entierros Naturales, Libro 19, partida 1515, 04/Nov/1850: Adulto, hombre, 50 años, casado sin hijos de Santa Ana, ocultado desde el cólera.

Entierros Naturales, Libro 19, partida 1516, 04/Nov/1850: Párvulo, hombre, 6 años de Santa Ana, ocultado desde el cólera.

“En esta parroquia de San Francisco, Ixtlahuaca a los veinte y cinco días del mes de noviembre de 1846, yo el infrascrito cura propio mande dar sepultura eclesiástica en San Andrés al cadáver de María Silvestra párvula de dos años, hija de José Manuel y de Ma. Del pilar, vecinos del mismo. El padre ya dicho de este cadáver [no es persona, es cadáver] habiendo venido el lunes veinte y tres del presente a justar el entierro conmigo se le pidió un fiador, y hasta el día 25 del mismo fue cuando compareció, pero sin embargo se le dio parte al señor juez don Pedro Nava de lo que había acontecido de haber tenido dicho Manuel al cadáver de su hija cuatro días en su casa sin sepultura y por lo que pueda ocurrir pongo esta que firme. [Párroco Luis Gonzaga Suárez]”²²

Es por ello que en las anotaciones de entierros la posibilidad es mayor, en comparación con los bautizos, de que haya un subregistro.

El crecimiento de la población se da de manera lenta durante primera la mitad del siglo XIX, debido a las continuas epidemias que afectaron a la población durante el citado siglo, principalmente a las epidemias que mermaban a la población: reiteradamente, las enfermedades infantiles y, sobre todo, las que afectaron a los adultos; la mas letal de tifo de 1813 y la de cólera de 1833. Las epidemias infantiles afectan sistemáticamente a mediano y largo plazo; y las de adultos a muy corto y mediano plazo.

Con el avance de la ciencia en esa búsqueda por encontrar soluciones y tratamientos para evadir cada una de las enfermedades que habían dañado a la población desde hacía varios siglos al mundo, en Europa a mediados del siglo XVIII se redescubre de la tradición china y árabe la inoculación de la viruela para reducir el número de fallecimientos, principalmente de los párvulos; a fines del mismo siglo Jenner sistematiza y prueba la práctica de los ordeñadores campesinos que se inmunizaban contra la viruela al infectarse a través de una escoriación espontánea en sus manos de las pústulas en la ubre de una viruela vacuna. Es a principios de siglo XIX cuando se introduce en América la vacunación de Jenner. A partir de la aplicación paulatina de la vacuna ésta interviene para que la población empiece a crecer.

En relación con las otras grandes epidemias, como el tifo y el cólera, sabemos que durante el periodo de estudio no se identificaron las medidas de prevención que pudieran disminuir la mortalidad por esas causas; incluso en Europa los estudiosos pioneros del cólera propusieron purificar las aguas sólo a finales del siglo XIX. Con lo que respecta al tifo será hasta la primera mitad del siglo XX que se descubre que puede prevenirse el tifo con el DDT que mata pulgas y piojos. No obstante, encontramos documentos distribuidos por las autoridades aconsejando medidas sanitarias para prevenir la difusión de estas enfermedades; dado el desconocimiento de los mecanismos de las enfermedades al diseminarse no debe sorprendernos que la gran mayoría de las medidas resultaran inútiles y que sólo reflejan la preocupación social por prevenir la muerte entre su sociedad.

²² API, libro de entierros de naturales: 1 [8], Foja: 23, partida: 360.

Cuando se analiza si hay una estrecha relación entre crisis agrícola y crisis demográfica y, como se mostró, la relación es inexistente, fundados en que estamos analizando una parroquia rural donde la variedad alimentaria es grande y donde los recursos para suplir la escasez de un producto con otro, de manera inmediata, si esa hubiese sido la situación; igualmente, se argumentó que los meses de mayor incidencia mortal por el tifo y el cólera se dieron en los meses de mayor disponibilidad alimentaria en la región. En el periodo observado 1806-1811 (cuadro 1), el aumento en el precio de los diferentes cereales, principal alimento de nuestros pueblos, no se dan de manera simultánea, por lo que puede suplirse uno con otro; el trueque entre pueblos y parientes o amigos, pudo ayudar a sobrellevar la escasez de la cosecha familiar de algunos a la par que, como argumentamos, existen recursos de recolección y pesca que también puede ayudar a sobrellevar dificultades temporales.

Cuadro 1. Precio de los principales granos que se cultivan en Ixtlahuaca de 1806-1811

Precios de Granos en La Jurisdicción de Ixtlahuaca						
Producto/Año	1806	1807	1808	1809	1810	1811
Trigo bueno	14p	9p	10p		10p 4 r	
Trigo Mediano	13p 2r				10p	
trigo malo	10 a 10p 4r	8p 4r	8p 4r		8p	
Maíz bueno	3p 6r	4p	5p 4r		7p	8p
Maíz malo	3p	3p 4r	3p 4r			7p 4r
Alverjón bueno	3p	4p	4p		4p	7p
Alverjón malo	3p					
Haba		3p 4r	4p		4p	
Cebada	1p 4r	2p	2p 4r		4p	3p

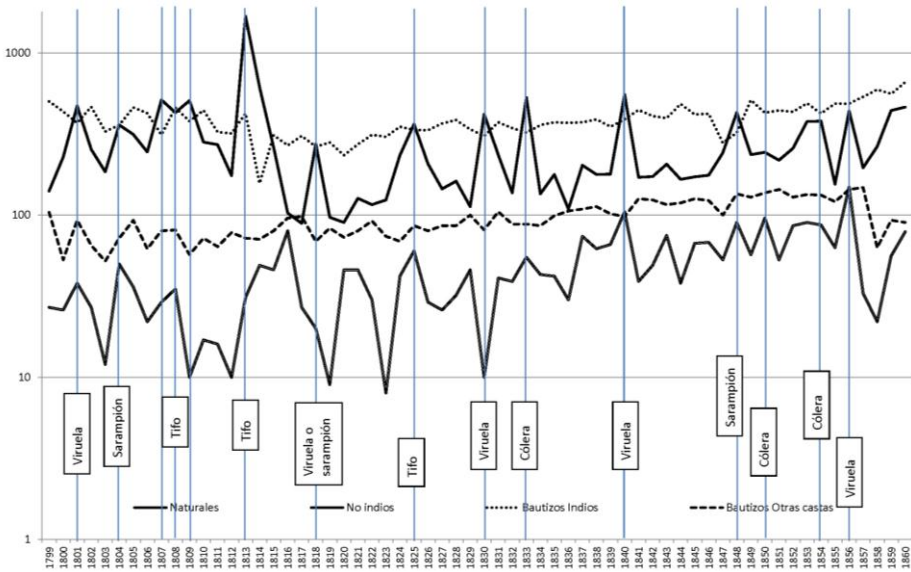
Fuente: Archivo del cabildo Metropolitano de la catedral de la ciudad de México, Ramo Diezmos.²³

En relación con la diferencia en el contagio por grupo étnico se puede observar que es de manera proporcional el contagio es mayor entre los indios –que, generalmente, aquí nombramos *Naturales*–, pero es más perdurable en algunas ocasiones entre los *No indios*, tal vez por la mayor dispersión de los asentamientos donde viven éstos (Gráfica 4). La afirmación anterior puede tomarse, parcialmente con justas reservas, si entendemos que la proporción de habitantes de otras castas es menor y que al tratar de evitar la transmisión o contagio, los *no indios* hacen más tardado el proceso, siendo afectados poco a poco.

²³ ACMM, Caja 19, Diezmos, Colecturías, 1808-1811, Carta de precios de semillas y Ganados. *Nota:* los precios y pesos se convirtieron, para tener una única unidad de medida (pesos/reales y Carga)

El ritmo de afectación que se ve entre los indígenas es que en pocos meses el número de entierros aumenta de manera considerable para, posteriormente, descender de la misma manera rápida.

Gráfica 4. Entierros anuales en escala logarítmica en los años de las principales epidemias y epidemias de indios y no indios. En la Parroquia de Ixtlahuaca (1799-1860)



Fuente: Archivo parroquial de Ixtlahuaca libros de bautizos y entierros.

En cambio, encontramos que el contagio, analizado por grupo de edad, tiene un comportamiento diferenciado según el grupo socio-étnico. Entre los indígenas es muy claro que el cólera y el tifo afectan mortalmente más a los adultos que a los niños, aunque esto es así sobre todo en el tifo. En cambio, entre los *no indios*, el incremento en el número de entierros se da casi por igual entre adultos que entre párvulos. La explicación no es epidemiológica en sentido estricto sino geográfico y cultural: viven dispersos y son precavidos ante el contagio; aunque no tengan claras las formas de transmisión seguramente buscaban alejarse de las personas enfermas.

La difusión de las epidemias no tiene un patrón definido de contagio. Parecería que el contagio o transmisión se da de manera desordenada; por ello no se pueden establecer rutas de contagio o de avance. Esto puede ser explicado, en comparación con el valle de Toluca, por ejemplo, por la menor densidad demográfica del valle de Ixtlahuaca. No obstante, la búsqueda de un patrón de contagio nos permite distinguir y comparar, las intensidades de contagio y, sobre todo, las localidades que no fueron afectadas por una u otra de las epidemias.

El tifo y cólera tienen una incidencia directa e inmediata en la evolución de la población por afectar principalmente a los adultos en edad reproductiva; por supuesto, la muerte de párvulos afecta, en menor medida y a mediano plazo, el desarrollo de la población. y la viruela cómo el sarampión son enfermedades que afectan a largo plazo en la evolución de la población por ejemplo en los 13 primeros años del siglo XIX se presentan dos epidemias infantiles y dos de adulto lo que ocasiona que en 1814 el crecimiento de la población se vea detenida y haya una caída drástica en el número de nacimientos lo que ocasiona un crecimiento lento de la población recuperándose casi diez años después.

También gracias a esa búsqueda logramos establecer que, en relación con el cólera, durante los momentos en los cuales se presenta y fueron objeto de nuestro estudio, la enfermedad no presenta una estacionalidad definida. Cabe aclarar que durante las dos últimas afecciones de cólera (1850-1854) el número de afectados no influye de manera decisiva en el aumento considerable de entierros y los entierros a causa de esta enfermedad es similar a otras, como pueden ser las afecciones respiratorias; es importante resaltarlas no como causa principal de entierros durante el periodo pero sí porque, al sumar los entierros de párvulos y adultos, el número de inhumaciones aumenta, comparado con los años *normales*.

El aporte principal del trabajo consistió en contribuir a la construcción del mosaico de las incidencias diferenciadas de dos de las enfermedades infecciosas que determinaron la lentitud del crecimiento de la población durante el siglo XIX; una enfermedad que se había asentado siglos antes, el tifo, y otra, el cólera convertido por primera vez en pandemia mundial. La causa fundamental del desarrollo lento de la población no estuvo ligada a eventuales crisis agrícolas que tampoco se constatan en este periodo y esta región. Otra conclusión importante, desde la perspectiva del mosaico que se va construyendo, es la identificación de la no incidencia o incidencia más bien con fuerza endémica que epidémica de una y otra enfermedad, según las diferentes localidades y los periodos: una epidemia de tifo no identificada antes por los historiadores, 1807 – 1809, y la presencia muy disminuida del cólera en nuestra parroquia de estudio, también con comportamiento endémico, durante la segunda pandemia mundial de dicha enfermedad bacterial.

La causa de estas enfermedades, concluimos, fue eminentemente biológica, fundándonos en dos motivos: culturalmente, el desconocimiento de los agentes y formas de transmisión impedía a todas las culturas (incluida Europa) prevenirlas, ya no digamos curarlas. Hoy, por los conocimientos científicos (culturales) sabemos cómo prevenir tanto el tifo como el cólera; en ambas, la prevención es económica y eficaz.

Y para las enfermedades infantiles es gracias a la vacuna artificial y la inmunidad natural que se posee, que el contagio fue disminuyendo constantemente que hasta nuestros días son consideradas enfermedades casi extintas o controladas y que ya no sean causa fundamental para que se den epidemias aunque permanezcan de forma endémica

en algunos lugares. Cabe aclarar es complicado mientras no se asiente la causa de muerte y en algunos casos anotando la causa de muerte definir si es viruela o sarampión es por ellos que decidí clasificarlas como enfermedades infantiles por poseer algunas características similares.

La curación del tifo se logra con antibióticos que no existían antes del primer cuarto del siglo XX. El cólera se cura de la manera más económica: sólo bebiendo agua, para impedir la deshidratación; el más reciente y cultural suero oral (que en emergencias puede suplirse con ocho cucharaditas de azúcar y una de sal diluidas en un litro de agua), facilita la rehidratación mientras la aplicación de suero inyectable la impide en los casos más agudos o descuidados.

El tifo fue controlado eficazmente en el plano nacional al mismo tiempo que mundial con el uso del DDT en el primer cuarto del siglo XX. El cólera, como muchas enfermedades transmisibles, puede ser prevenido, ahora que científicamente lo sabemos, por la acción de los gobiernos y por la cultura de individuos y familias; los gobiernos vigilando la provisión de agua potable (la cloración es muy económica), y los individuos y familias de una manera que parece (como su curación) la más simple y económica: lavándose las manos con jabón antes y después de ir al baño, sobre todo quienes preparan alimentos, hirviendo el agua que bebemos.

Aunque las endemias no son tan drásticas como las epidemias, podemos observar que las endemias son las que afectan en mayor medida porque detienen el crecimiento de la población por su duración dentro de las localidades.