

**Epidemias de *matlazahuatl*, tabardillo
y tifo en Nueva España y México.**

**Sobremortalidades con incidencia en la población adulta
del siglo XVII al XIX**

José Gustavo González Flores (Coordinador)

© Universidad Autónoma de Coahuila
Blvd. Venustiano Carranza s/n
Col. República Oriente C.P. 25280
Saltillo, Coahuila, México

© Escuela de Ciencias Sociales
© José Gustavo González Flores

Coordinación editorial: Quintanilla Ediciones
Corrección ortográfica: Alejandro Beltrán
Diseño editorial: César Augusto Rosas Rodríguez

ISBN: 978-607-506-310-2

Primera edición, noviembre 2017
Impreso y hecho en México

Índice

Introducción a la obra	5
Primera parte: la epidemia de <i>matlazahuatl</i> , tabardillo, tifo y otros padecimientos relacionados. Siglos XVII al XIX	9
Historia natural del tifo epidémico: comprender la alta incidencia y rapidez en la transmisión de la <i>Rickettsia prowazekii</i>	11
Pedro Canales Guerrero UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO	
Las <i>matlazahuatl</i> , tifo y otras sobremortalidades en Huexotla: adultos y párvulos (1605–1737)	24
Norma Angélica Castillo Palma Nahui Ollin Vázquez Mendoza Miguel Galicia Orozco Alejandro Navarro González UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA. UNIDAD IZTAPALAPA	
El tifo y las crisis de mortalidad de adultos en Valladolid, Pátzcuaro y Uruapan	37
Oziel Ulises Talavera Ibarra UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	
Incidencia espacio temporal de la epidemia de tifo de 1737. Zinacantepec, Valle de Toluca	54
Verónica Flores Gutiérrez UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO	
El Valle de Tlacolula, Oaxaca, bajo los efectos de la epidemia de <i>matlazahuatl</i> , 1738–1739	65
Ana Rosalía Aguilera Núñez UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA	
El <i>matlazahuatl</i> y el tifo en el norte de la Nueva Vizcaya (1738–1815)	86
Chantal Cramausse EL COLEGIO DE MICHOACÁN	

Tifo. Condiciones de vida e impacto demográfico en poblaciones mineras de Zacatecas durante el siglo XIX	103
Tomás Dimas Arenas Hernández CENTRO DE ACTUALIZACIÓN DEL MAGISTERIO EN ZACATECAS	
 Segunda parte: la epidemia de fiebres o tifo de 1812–1814	
Tifo, mortalidad comparada: epidemia de 1813, endemia de 1822–1824. Parroquia San José de Toluca	123
Elisa Javier López UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO	
El tifo de 1813 y otras enfermedades del siglo XIX en Almoloya de Juárez	142
Jenire Escobar Sánchez y Miriam Aimé Torres Plata UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO	
La epidemia de 1814 en Guadalajara. Una aproximación para explicar la sobremortalidad por “fiebres” en la ciudad	156
Juan Luis Argumaniz Tello UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA	
Las fiebres de 1814 y la viruela de 1815. Dos años de sobremortalidad en los Altos de Jalisco	176
Celina G. Becerra Jiménez UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA	
La sobremortalidad de 1814–1817 y su impacto en las familias de la parroquia de Encarnación	196
Carmen Paulina Torres Franco UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL	
La epidemia de fiebres epidémicas o tifo de 1814 en Parras	214
José Gustavo González Flores UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA	

Tifo y mortalidad comparada: la epidemia de 1813 y la endemia de 1822-1824 en la parroquia de San José de Toluca

Elisa Javier López

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

Introducción

El objetivo de esta investigación es analizar comparativamente la propagación y los efectos de la epidemia de 1813 y la endemia de 1821-1824, ambas suscitadas en la jurisdicción parroquial de Toluca. Esta investigación se realizó analizando los datos de bautizos y, en particular, de defunciones por grupos de edad y grupos étnicos correspondientes a un lapso de 30 años: 1801-1830. En el periodo que aquí se estudia, se da, entre recurrentes epidemias infantiles, una fuerte epidemia de tifo en 1813, ya conocida por los historiadores y una endemia de tifo entre 1822 y 1824.

Medir comparativamente la incidencia endémica es objeto de este trabajo, se compara con la incidencia epidémica de nueve años antes, contra la mortalidad “normal” de los años precedentes y la incidencia diferenciada por grupo de edad y socioétnico. Igualmente, se busca comparar los ritmos de contagio epidémico y endémico de una localidad a otra. Por definición, las endemias son regionales y queda por estudiar, en este caso, a qué otras localidades se extendió, ya que al parecer no afectó a Zinacantepec, cinco kilómetros al suroeste, en cambio, en Metepec sí hubo afectación, aunque está a ocho kilómetros al Sur. Por su parte, Ixtlahuaca, 50 kilómetros al noroeste, tampoco se vio afectada en estos años como sí lo había sido, endémicamente, dos años antes de la guerra de independencia, en 1808 y luego en 1813, como casi todo el territorio novohispano.

1. Fuentes y contexto

Para la realización de este trabajo, nuestra fuente primaria fue el Archivo parroquial de San José de Toluca. La recopilación de datos —bautizos y entierros— se hizo en función de los libros parroquiales organizados de acuerdo con la región de asentamiento y, al mismo tiempo, por los cuatro grupos socioétnicos. El libro de españoles, quienes habitaban en su gran mayoría en la cabecera parroquial y algunos habitaban en las haciendas o ranchos; el libro de castas, es decir, los castizos, mestizos y mulatos, que igualmente habitaban en la cabecera parroquial; el libro de los indios otomíes, que habitaban en la región norte y noreste del territorio parroquial; y el libro intitulado como de indios mexicanos otomíes; en su mayoría debieron ser *matlatzincas*, es decir, los habitantes originarios del lugar ocupado por la cabecera parroquial, pero que —fuera de ese territorio central de la villa o cabecera—, también contaba con asentamientos de antiguos mexicas y algunos otomíes como Oztacatipan.

En cada uno de los libros de entierro se anotaba nombre del difunto, estado civil, edad, fecha, nombre del viudo(a), lugar de residencia, grupo socioétnico, sexo y, a partir de 1820, como en el 35% de los casos, la causa de fallecimiento. El estado civil del difunto se clasificaba en casado(a), viudo(a), párvulo(a), soltero, doncella, forastero o pasajero. Si era párvulo, soltero o doncella, se anotaban los nombres de los padres. También se encontraron registros con el término de *pasajero*, en cuyo caso se reportan pocos datos del difunto.

Así, los indios-otomíes en la zona norte se asentaban en los pueblos de San Andrés Cuexcontitlán, San Cristóbal Huichochitlán, San Pablo Autopan y San Nicolás Tlachaloya. Los llamados indios mexicanos-otomíes residían en los pueblos de Santa María de la Asunción Cacalomacán, San Santiago Miltepec, San Buenaventura Tullic Zocomaloya, San Mateo Oztacatipan, San Mateo Oxtotitlán, San Lorenzo Tepaltitlán, Santa Ana Tlapaltitlán, Santa Cruz

Atzacapotzaltongo, Salvador Capultitlán, San Marcos Yachihuacaltepec, Santiago Tlacotepec, Santiago Tlaxomulco, San Antonio Buenavista Tlazintla y en los barrios de Santa María de los Ángeles Huitzila, San Miguel Pinahuisco, San Bernardino Zocoyotitlán, San Sebastián Xalpan, San Juan Bautista Mazatlán, Santa Bárbara Mixcoac, San Juan Evangelista Cuauhcingo, Santa María Magdalena Tlacopan, San Luis Obispo Axcauzingo, Santa Clara Cuxcatlán, San Miguel Aticpan y San Juan Tilapa, aunque este con muy pocos registros. Eventualmente aparecen registros de entierros referentes a personas de otras localidades, poco numerosos, por no corresponder a la jurisdicción parroquial.

La información recopilada del Archivo parroquial de San José de Toluca fue ordenada en el programa Excel de acuerdo con la clasificación hecha en los libros parroquiales respecto a los grupos socioétnicos. Así, realizamos el vaciado de información en hojas de cálculo, tomando como variables principales año, mes, sexo, estado civil y lugar de residencia. Cabe mencionar que para el año epidémico de 1813 se utilizó también como variable el día, ya que este dato permite observar en qué localidad comenzaban la difusión el contagio y cómo fue caminando hacia los demás pueblos. El uso del programa Excel fue indispensable para el vaciado de los datos, pues no sólo permitió realizar su filtración sino también la elaboración de cuadros y gráficas que facilitaron el análisis, la comparación y la exposición de los resultados de este trabajo.

A manera de brevísimas referencias geoeconómicas, cabe recordar que durante el periodo prehispánico el Valle de Toluca fue una de las regiones con mayores asentamientos humanos, pueblos densamente poblados —junto con la Cuenca de México y los valles de Puebla y Cuernavaca—, esto gracias a sus condiciones climáticas, de abundante lluvia estacional y sol. Dichos valles se localizan en las vertientes del llamado eje volcánico que cruza el actual territorio del México central, que va de la Sierra Madre Oriental a la Sierra Madre Occidental. La actividad de esta serie de volcanes permitió la formación del valle con pendientes relativamente suaves y tipos de suelo muy aptos para la vegetación que facilitó el asentamiento de grupos sedentarios. Estos grupos aprovecharon el medio geográfico que los rodeaba, desarrollando la agricultura y logrando el perfeccionamiento de sus herramientas, la domesticación de plantas y frutos, mejores conocimientos y un aumento de su población.

Ahora bien, la ciudad de Toluca, objeto de nuestro estudio, ubicada en la parte central del Valle de Toluca, tiene como coordenadas geográficas 19° 17' 32" de latitud norte y 99° 39' 22" de longitud oeste; por su ubicación y su altitud, 2,680 metros sobre el nivel del mar, presenta las características geográficas de clima templado húmedo, con lluvias en verano y un invierno frío con más de 100 días de heladas al año. El entorno geográfico próximo está representado por una pequeña cordillera conocida como "Sierrita de Toluca", en cuyas laderas se asentaban algunos barrios y pueblos.

De entre los ríos que corrían la suave pendiente de la jurisdicción pueden destacarse el río Tejalpa, San Pablo, Cano, Las Conejeras (río Viejo), San Cayetano, arroyo Agua Bendita y el río Verdiguero o Xihualtenco; todos estos nacen de las faldas del volcán Nevado de Toluca. El río Verdiguero pasa por los pueblos de Cacalomacán y San Buenaventura, continúa su trayecto con dirección suroeste–noroeste; después de cruzar la ciudad. Por la parte noroeste se divide en dos ramales: Miltepec y Tlacopan; continúa su curso en las inmediaciones del pueblo de San Andrés Cuexcontitlán para ir a desembocar al río Lerma.²⁸³ Cabe mencionar que durante la época colonial, el río Verdiguero se encontraba a cielo abierto, y era el colector de todo tipo de desperdicios en el casco de la ciudad, debido principalmente a que a su lado estaban instaladas las tenerías y los obrajes choriceros de la ciudad y sus desperdicios iban a dar a su cauce;²⁸⁴ esta circunstancia ha sido invocada por los historiadores para explicar la difusión de enfermedades epidémicas. Al menos a propósito del tifo, nuestro objeto de estudio, consideramos que esa circunstancia no incide en el desarrollo de la epidemia y la endemia analizadas, pues, como se verá, los mecanismos de la difusión son independientes de circunstancias como esa.

²⁸³ Atlas ecológico de la cuenca alta del río Lerma, XXI–XXII.

²⁸⁴ León, 2002, p. 85. Camacho, 2007, p. 10-11. AGNM, Tierras, vol. 2477, exp. 1, f. 95. En la actualidad dicho río se encuentra entubado y sigue sirviendo de vertedero, ya que en él se desaguan los desechos domésticos e industriales de la población de Toluca.

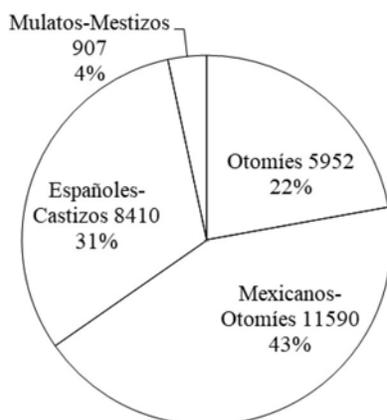
2. Primera aproximación

Los datos recopilados también nos permiten describir la distribución socioétnica proporcional de sus habitantes, que es lo que muestra la gráfica 25 con base el registro de los bautizos. Esta distribución tiene también fines comparativos que implican la comparación de hipótesis o interrogantes sobre la incidencia de enfermedades como el tifo en regiones y tiempos históricos como el estudiado aquí. ¿Los españoles, castizos, mestizos y mulatos que, en principio, contaban con mejores condiciones de vida, se ven o no afectados por enfermedades como e tifo en la misma proporción? Buscando responder esta interrogante, hallamos la incidencia, también letal, del tifo nueve años después de la epidemia ya conocida de 1813, endemia que había sido identificada sólo por un historiador, en una parroquia contigua, Metepec. En Toluca es más letal esta endemia, también constatamos que el número de defunciones atribuibles al tifo durante esta endemia es mayor que las atribuidas al conocido tifo de 1813. Si la ruta de difusión de 1813 es identificable, la difusión endémica no muestra patrón alguno.

Igualmente, se confirma, como se verá, que el tifo afecta mayormente a los adultos que a los niños. Los pueblos otomíes fueron proporcionalmente más afectados que los demás pueblos y grupos en 1813, pero no fueron afligidos durante la endemia de 1822–1824, es decir, contra lo esperado, fueron menos afectados que los españoles y demás castas.

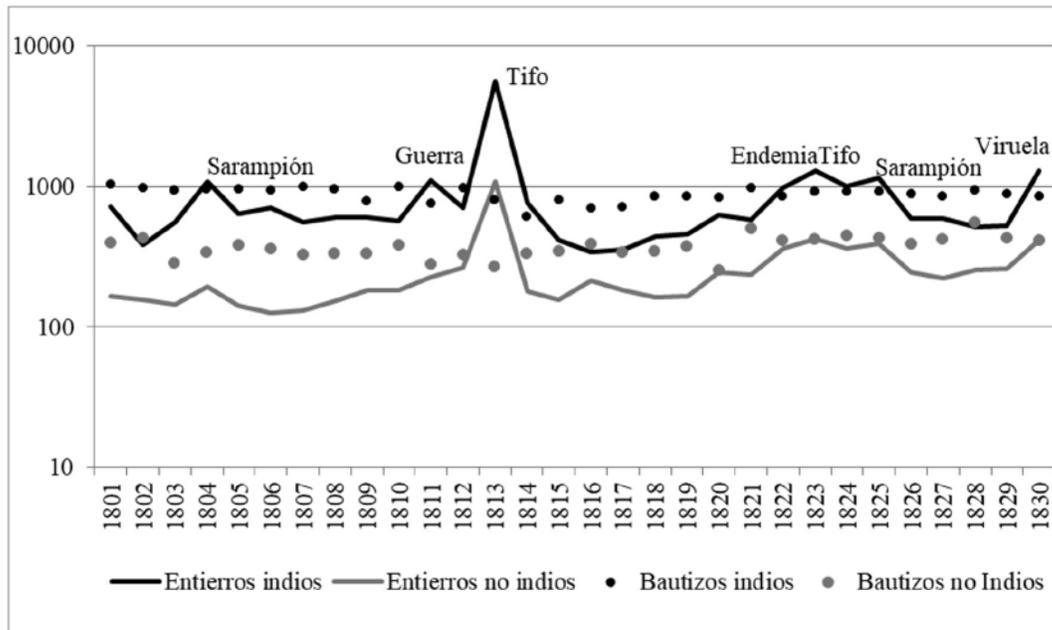
La gráfica 25 muestra que españoles y demás castas representan un tercio del total de la población parroquial, los indios dos tercios: los otomíes el 22% y los demás pueblos indios el 43 restante. Es importante subrayar que españoles y castizos por sí solos representan casi ese tercio, es decir, que esto valida las comparaciones que hagamos con la población india, dado su número, lo que sólo es posible en las villas o ciudades coloniales como Toluca, no en otras parroquias. Se aplicó en este cálculo una tasa bruta de natalidad diferente para indios y no indios, lo que podría implicar una pequeña sobrerrepresentación de los no indios, pero con una diferencia resultante de sólo 3 o 4%. Esta distribución proporcional tampoco sería muy diferente si tomáramos los números totales de bautizos sin pasar por el cálculo de la población. De cualquier manera, sabemos que hay subregistro de actas y que este, en principio, es mayor entre indios que entre españoles y castas.

Gráfica 25. Población calculada a partir de promedio anual de bautizos (TBN 50/1000, indios; 40/1000, no indios) y distribución porcentual según grupo socioétnico asignado. San José de Toluca, 1801-1830



Fuente: Archivo parroquial de San José de Toluca (APSJT).

Gráfica 26. Movimiento natural de la población por grupo social, indios y no indios. parroquia de San José de Toluca, 1801–1830



Fuente: Archivo parroquial de San José de Toluca (APSJT).

La gráfica 26 nos permite llevar a cabo una primera comparación sobre la evolución del movimiento natural de la población —bautizos, que corresponderían a los nacimientos, entierros, a defunciones— según dos grandes grupos sociales, indios y no indios. Destacamos lo que muestra la gráfica (en escala logarítmica). La proporción de habitantes por grupo social se mantiene en dos tercios de indios y un tercio de no indios, es decir, cerca de 1,000 bautizos indios por 400-500 de no indios cada año. Igualmente, la evolución paralela de las curvas de entierros de indios y no indios es patente: sufrieron casi idénticas incidencias epidémicas y endémicas. Podemos identificar las crisis por mortalidad del periodo en los años en que el número de entierros rebasa a los nacimientos: sarampión (1804 y 1825), epidemia de tifo (1813-1814), endemia de tifo (1822-1824), viruela (1830); el incremento de 1811 corresponde a 364 insurgentes muertos en la guerra. En la curva de los no indios se observan las mismas incidencias, excepto el sarampión de 1804; sin embargo, sólo en el tifo de 1813 los entierros rebasan a los bautizos; en cambio, estos no son rebasados, pero sí equiparados en la endemia de tifo, el sarampión subsiguiente y la viruela.

Esta incidencia semejante en uno y otro grupo social cobra importancia porque no siempre hacemos el estudio comparado, al no recabar datos diferenciados o no haber población española en las localidades estudiadas. Subrayamos la representatividad del caso, toda vez que la gran mayoría de estos no indios son españoles o castizos (27% más 3% de mulatos y mestizos, según la proporción de bautizos; 17 y 6%, respectivamente, según entierros de los totales parroquiales). Los datos que sustentan el análisis comparativo que exponemos en el presente texto pueden leerse en los cuadros 15 y 16. En el cuadro 15 se presentan los bautizos anuales por asignación socioétnica; en el 2, se observan los entierros por grupo socioétnico asignado y por grupos de edad (párvulos y adultos). Esta última división coincide con características epidemiológicas del humano, las cuales permiten inferir si una epidemia es causada por alguna enfermedad de las llamadas “infantiles” o corresponde a enfermedades que afectan mortalmente más a los adultos.

En el humano, el desarrollo del timo —glándula central del sistema inmunitario— se detiene hacia los 12 años de edad; así, también se detiene la programación inmunitaria del organismo, lo que hace relativamente más vulnerables a los adultos frente a enfermedades cuyo microorganismo causante evoluciona, o para el cual no había creado inmunidad permanente. El sarampión y la viruela crean inmunidad permanente; las influencias mutan permanentemente y por eso todos somos susceptibles de enfermarse anualmente; el tifo genera inmunidad durante ocho años, por lo que somos susceptibles de recaer y transmitir las *rickettsias* causantes a nuestros semejantes, como se verá.

Por otro lado, el mismo cuadro 16 puede leerse, de alguna manera, también como una gráfica, pues hemos subrayado con negritas, incrementado los puntos de las cifras y sombreado las celdas correspondientes a incidencias por sobremortalidad. Así, se identifican los años en que determinados grupos fueron o no afectados por las epidemias o endemias de que se hablará con más detalle a continuación.

Cuadro 15. Números absolutos de bautizos por grupo étnico

año	Otomíes	Mexicanos– otomíes	Españoles y castizos	Mestizos y mulatos	TOTAL
1801	327	711	308	88	1,434
1802	334	637	388	43	1,402
1803	289	639	228	55	1,211
1804	324	633	278	60	1,295
1805	329	625	303	76	1,333
1806	310	615	305	54	1,284
1807	344	656	254	69	1,323
1808	331	619	248	83	1,281
1809	180	603	263	70	1,116
1810	363	633	306	73	1,375
1811	214	535	247	32	1,028
1812	298	674	281	44	1,297
1813	253	538	225	42	1,058
1814	161	451	299	33	944
1815	270	536	304	39	1,149
1816	273	426	356	28	1,083
1817	250	462	311	25	1,048
1818	285	567	311	31	1,194
1819	286	555	339	35	1,215
1820	284	539	215	37	1,075
1821	315	662	452	52	1,481
1822	321	527	391	21	1,260
1823	344	569	417	0	1,330
1824	324	590	440	0	1,354
1825	340	582	429	0	1,351
1826	312	564	387	0	1,263
1827	290	552	422	0	1,264
1828	355	586	555	0	1,496
1829	325	557	424	0	1,306
1830	298	543	407	0	1,248
Total	8929	17386	10093	1090	37,498
%	23,8	46,4	26,9	2,9	100
Prom. Anual	297,6	579,5	336,4	36,3	1,249,9

Fuente: Archivo parroquial de San José de Toluca (APSJT).

Cuadro 16. Números absolutos de entierros por grupo socioétnico y de edad

año	iop	ioa	imp	imoa		espcasa		mlmza	indios	Total
1801	54	29	391	242	15	92	8	49	716	880
1802	18	37	136	189	10	108	4	35	380	537
1803	30	58	265	202	19	79	8	38	555	699
1804	103	79	587	309	26	108	14	44	1,078	1,270
1805	27	35	353	217	20	44	17	59	632	772
1806	51	57	354	236	10	43	11	62	698	824
1807	32	62	233	226	16	47	20	48	553	684
1808	34	67	266	229	18	78	16	40	596	748
1809	47	57	251	251	28	76	20	59	606	789
1810	40	47	260	220	22	82	25	52	567	748
1811	42	46	400	608	28	117	29	51	1096	1321
1812	37	98	315	259	24	115	36	87	709	971
1813	528	1,180	707	3,213	115	432	176	353	5,628	6,704
1814	82	85	356	233	30	116	15	18	756	935
1815	79	40	181	118	33	70	21	33	418	575
1816	18	18	193	114	36	83	37	56	343	555
1817	27	19	210	98	38	108	15	23	354	538
1818	59	36	212	133	38	76	25	23	440	602
1819	47	34	243	136	19	60	46	41	460	626
1820	53	41	350	183	96	111	18	18	627	870
1821	44	51	272	208	78	119	18	19	575	809
1822	54	59	332	537	80	208	25	45	982	1,340
1823	45	82	437	719	99	253	34	36	1,283	1,705
1824	131	74	356	430	124	190	27	24	991	1,356
1825	238	71	593	243	223	166	2	2	1,145	1,538
1826	92	91	216	192	81	157	4	4	591	837
1827	77	77	224	206	67	153	0	0	584	804
1828	106	74	165	169	90	164	0	0	514	768
1829	100	71	188	162	79	178	0	0	521	778
1830	291	145	565	300	177	236	0	0	1,301	1,714
Total	2,586	2,920	9,611	1,0582	1,739	3,869	671	1,319	25,699	33,297
%	7,8	8,8	28,9	31,8	5,2	11,6	2,0	4,0	77,2	100
Prom. Anual	86	97	320	353	58	129	22	44	857	

Fuente: Archivo parroquial de San José de Toluca (APSJT).

Etnias: **iop**: indio otomí párvulo, **ioa**: indio otomí adulto, **imp**: indio mexicano otomí párvulo, **imoa**: indio mexicano otomí adulto, **espcasp**: españoles y castizos párvulos, **espcasa**: españoles y castizos adultos, **mlmzp**: mulatos y mestizos párvulos, **mlmza**: mulatos y mestizos adultos.

3. Breve epidemiología del tifo humano y la visión médica decimonónica

Antes de comparar la incidencia mortal del tifo de 1813-1814 y de 1822-1824 en las diferentes localidades, en los diferentes grupos socioétnicos y en diferentes grupos de edad, reseñamos brevemente las características

epidemiológicas del tifo que causaba la incidencia mortal que estamos exponiendo y cómo era percibida por las autoridades políticas y sanitarias de la época.

La infección se transmite, sobre todo, a través de los piquetes de piojos que se han alimentado de un enfermo contagioso. Al aliviar la comezón, el nuevo huésped del piojo infectado introduce en el torrente sanguíneo el excremento que dicho piojo también ha depositado en la piel; en el excremento van las *rickettsias* que invadirá. El contagiado inicia por catarro fuerte y, después de una semana o poco más, comienza con calentura, escalofríos, dolor de cabeza, dolor en los músculos y el pecho; sarpullido en las arcas y luego en el cuerpo, después en los brazos y piernas. El sarpullido se ve como moretones pequeños. La calentura dura dos semanas o más. El tifo así transmitido hace una llaga en el punto de la picadura y los nodos linfáticos cercanos se ponen hinchados y dolorosos.²⁸⁵

De acuerdo con las características antes mencionadas sobre el tifo, sustentamos que la población de Toluca, afectada en 1813, lo fue nuevamente por el tifo desde finales de 1821 y hasta 1824 pues los principales síntomas que los enfermos presentaron fueron: punzadas fuertes de cabeza, ojo amarillo, erupciones en la piel, vómitos biliosos, deyecciones fétidas, salto de tendones o convulsiones que causaban la muerte al cuarto día.²⁸⁶ En efecto, actualmente, se enlistan el siguiente grupo de síntomas que coinciden claramente con lo citado antes:

lesiones sospechosas de picadura, exantema máculo-papular, petequias o sangrado a cualquier nivel, alteraciones respiratorias (rinitis, rinorrea, faringitis, tos, dolor o ardor de garganta), alteraciones neurológicas (fotofobia, convulsiones, alteraciones en el examen citoquímico de LCR compatibles con infección bacteriana, incoordinación, alucinaciones, parálisis, rigidez), alteraciones gastrointestinales (anorexia, náuseas, dolor abdominal tipo cólico, diarrea, vómitos), alteraciones hepáticas [...]²⁸⁷

Los médicos de la época llamaron "fiebres estacionales o pútridas" a la enfermedad que entre 1821 y 1824 causó gran mortandad en la población. Además, consideraron que afectaba más a los indios y pobres por las condiciones en las que vivían dentro de sus hogares, tales como el tener sus fogones dentro de casa, lo que hacía aumentar el calor; y también porque varias familias dormían en el mismo lugar y utilizaban las mismas prendas de vestir de los difuntos que morían de fiebre.

Como vemos, estas observaciones reflejan el desconocimiento de la época respecto de lo que hoy sabemos. Sin embargo, hay recomendaciones que hubieran sido muy útiles seguir por parte de la población, aun cuando no era tan fácil su difusión. Si hoy día no se tiene éxito en todas las iniciativas de salud a pesar de que se cuenta con muchos más medios de difusión, una lengua nacional y una población alfabetizada, el siglo decimonónico contaba con muchas más dificultades culturales, incluido el desconocimiento científico y las diferencias lingüísticas. Por lo que hoy sabemos, y toda vez que desconocían el origen y la forma de transmisión, hubiera disminuido la incidencia mortal si hubieran seguido uno de los consejos dados: no utilizar la ropa dejada por los difuntos, toda vez que en ella había piojos vivos o muertos en cuyo excremento podían sobrevivir, durante algunas semanas, las *rickettsias* causante del tifo.²⁸⁸ Lo mismo puede decirse de otras recomendaciones preconizadas en los meses siguientes, alguna

²⁸⁵ Werner, 1975, p. 190.

²⁸⁶ AHMT, S.E. Caja 24, Exp. 1132/1822/8/9/1 foja 9.

²⁸⁷ Secretaría de Salud, Dirección General de Epidemiología, 2015, p. 14.

²⁸⁸ Chin, 2001, p. 607.

que hubiera sido muy útil —quemar los petates, hervir la ropa del difunto— y otras que no habrían modificado el curso de la epidemia, como la aplicación de “medicamentos”.

Así, otras de las medidas planteadas por los integrantes de la Junta de Sanidad —instalada desde el 12 de marzo de 1822 y que debía reunirse mensualmente— fue que los petates de los difuntos se quemaran o fueran inhumados junto con el óbito. También se pedía que las ropas de los enfermos o difuntos las hirvieran con paja sin sacarlas al sol, se quemara el cuerno de cualquier animal, pajuelas o vinagre y se prohibía la sangría —práctica que parecía haber cundido entre la población—, penando con ocho días de cárcel a toda aquella persona que las realizara. Finalmente, se proponía establecer un lazareto para la curación de todos los enfermos. Un adelanto médico, sin duda, era prohibir las sangrías que habían sido por tanto tiempo el remedio occidental para cualquier enfermedad. El lazareto habría servido de muy poco, dado el desconocimiento de la causa, del mecanismo de transmisión o de la forma de prevención y la inexistencia de medicamentos eficaces. Por otro lado, las actas de la junta de sanidad nos revelan cómo en esos largos meses de la epidemia de tifo, la junta diagnóstica que la viruela había hecho su aparición y debían conseguir la vacuna en México haciendo viajar a niños de Toluca como portadores de la misma. Tal vez el diagnóstico era equivocado y lo que observaban era la erupción cutánea del tifo en los niños, más leve que en los adultos.

Esta medida, tal vez, no habría sido inútil en términos culturales —se difunde la idea de una viable prevención con base científica— ni en términos sanitarios —volvía inmunes contra la viruela a quienes se les aplicó, aunque no se hubiera tratado de una epidemia de viruela sino de la epidemia del tifo. Hay constancia documental de estos esfuerzos por la vacunación el 12 de octubre de 1822 y el 4 de junio de 1823. Los resultados: en septiembre de 1823 se informa de sólo 156 niños vacunados hasta esa fecha. Al final de los años endémicos de tifo se presentaría una epidemia de sarampión; la viruela llegaría como epidemia en 1830, año en que se habían vacunado a 1,200 niños menores de 10 años y a 542 entre 11 y 19 años.²⁸⁹ Todo esto en una población, como hemos mostrado, superior a los 20,000 habitantes.

Por otro lado, llama la atención el optimismo de la junta de sanidad, respecto a la incidencia de la enfermedad, el 4 de junio de 1823; según la percepción de la junta, la enfermedad no había llegado a la cabecera parroquial sino sólo a los pueblos y barrios. Veremos en los siguientes apartados donde analizamos la incidencia epidémica y endémica del tifo, si los datos de los entierros parroquiales, por lugar de residencia, logran confirmar esta percepción de la junta. Igualmente podremos ver en los apartados siguientes que, a pesar de las “medidas de sanidad” preconizadas, la enfermedad causó estragos en la población tanto india como no india. La junta de sanidad percibe que los indios fueron los afectados —en ningún momento los documentos mencionan a los españoles como población contagiada— y que el contagio se prolongó debido a que dicha población no llevaba a cabo las medidas propuestas. El análisis nos mostrará si la población india fue la más afectada y en qué medida. De cualquier manera, los datos arrojan cifras proporcionales altas para ambos grupos socioétnicos, pero no iguales durante la epidemia que durante la epidemia, ni entre un grupo de edad o social y otro, ni entre la zona otomí y las demás.

4. El tifo de 1813

Con los datos de los entierros del año epidémico, por localidad, grupo de edad y mes, se ha construido el Cuadro 17 donde también se han sombreado las celdas con las cifras más altas de entierros, representativas de la incidencia letal del tifo; en sendas columnas adyacentes puede leerse el promedio mensual de entierros —en periodo “normal”— correspondiente a cada grupo. Para hacerlo legible, el cuadro se ha subdividido en tres cuatrimestres; a su vez, las

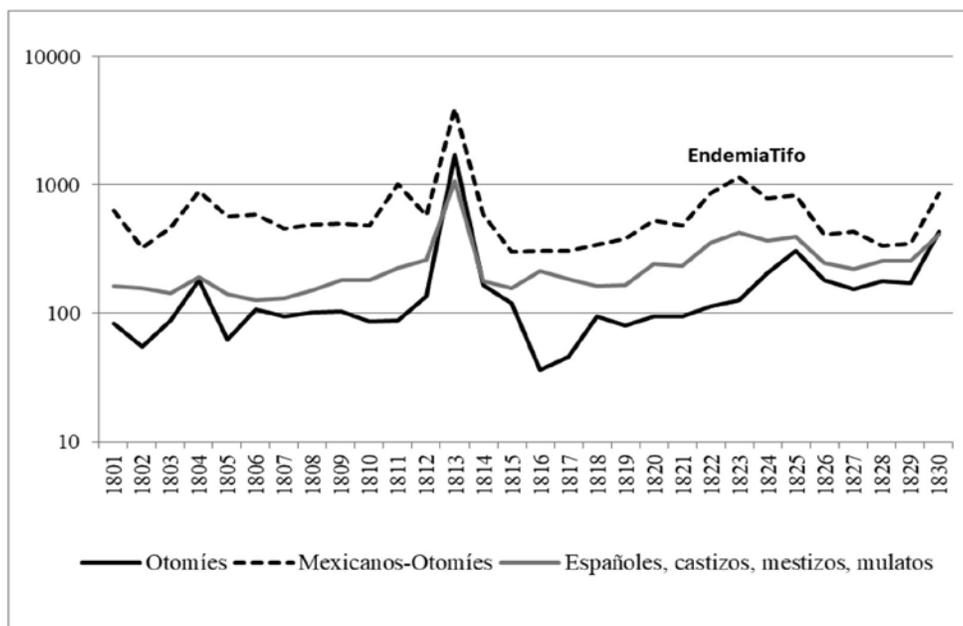
²⁸⁹ AHMT, S.E. Caja 13, Exp. 701/1830/8/8/1

localidades se han dividido en tres rutas correspondientes a regiones (Norte, Centro y Sur). El sombreado permite leer, de alguna manera, las rutas y el ritmo mensual de la difusión del tifo. En el mapa 9 se muestran las rutas así identificadas de esta epidemia; en el 2, las zonas endémicas del tifo de 1822-1824 cuya incidencia no permite identificar rutas de transmisión.

En el triple cuadro destacan, incluso visualmente, que los más afectados son los adultos de todos los grupos sociales y de las tres regiones, incluidos los españoles, castizos, mulatos y mestizos de la cabecera. En las tres regiones — que corresponden también a rutas— hay un incremento inicial desde mayo en alguna de las localidades, lo que es particularmente claro en la cabecera entre los españoles y castizos. Posteriormente, la furia del tifo se desata a lo largo del segundo semestre en las tres regiones, siendo los meses de agosto y septiembre los más álgidos. Incluso los párvulos son afectados mortalmente casi a la par que los adultos, en especial los tres pueblos otomíes más importantes de la región norte: San Pablo Autopan, San Andrés Cuexcontitlán y San Cristóbal Hichochitlán, que ven prolongarse la muy alta incidencia mortal hasta el mes de octubre.

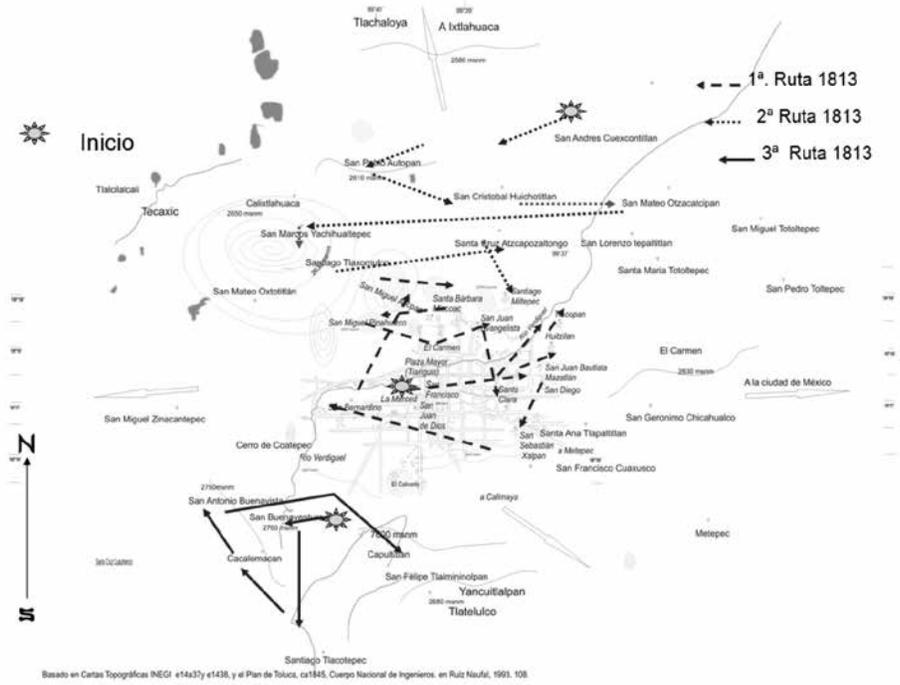
Esta mayor y más prolongada incidencia tendrá, al parecer, una notable consecuencia nueve años más tarde, durante la endemia de 1822-1824, lo que también puede leerse en la gráfica 27. En efecto, la gráfica muestra tres curvas de entierros anuales del periodo de los tres grupos socioétnicos en que hemos dividido la población: otomíes del Norte, no indios que habitan en la cabecera y mexicanos otomíes repartidos alrededor de la cabecera y en el Sur. Si observamos las curvas de dicha gráfica 27, también construida en escala logarítmica, vemos que en 1813 la curva de los otomíes, aunque son menos numerosos, sobrepasa la curva de los no indios. En cambio, durante la endemia de 1822–1824 la curva de otomíes no sufre incremento alguno —es cóncava, no convexa como las otras dos—, es decir, el tifo no afectó a los indios otomíes de dos de los tres pueblos mencionados, sobre lo que abundaremos más adelante. El incremento, incluso mayor entre este grupo, en comparación con los mexicanos otomíes, corresponde al sarampión de 1825; los no indios apenas si reflejan la incidencia de esta última epidemia.

Gráfica 27. Entierros anuales por grupo socioétnico

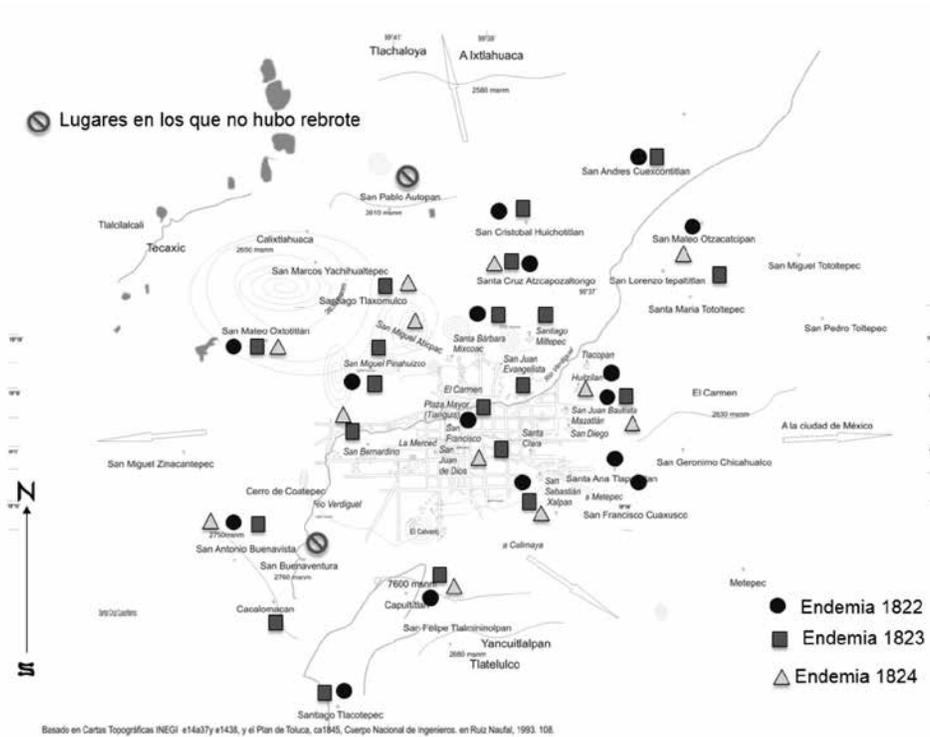


Fuente: Archivo parroquial de San José de Toluca (APSJT).

Mapa 9. Las rutas de transmisión del tifo humano, parroquia de San José de Toluca, 1813



Mapa 10. Localidades afectadas por la epidemia de tifo. parroquia de San José de Toluca, 1821-1824



Cuadro 17. Entierros mensuales por grupo de edad, lugar de residencia y asignación étnica durante la epidemia de tifo de 1813, cifras acompañadas del número promedio de entierros del periodo previo considerado normal
Parte A

	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL			
	1813		p. m.		1813		p. m.		1813		p. m.		1813		p. m.	
	p	a	p	a	p	a	p	a	p	a	p	a	p	a	p	a
PRIMERA RUTA																
Cabecera de Toluca españoles y castizos	2	15	2	6	0	6	1	5	1	9	2	6	8	15	1	6
Cabecera de Toluca mulatos y mestizos	2	3	1	4	1	0	1	2	0	0	1	4	1	1	1	4
Barrio de San Juan	0	3	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	5	2	2
Barrio de San Sebastián Xalpan	0	2	1	1	0	0	2	1	0	0	2	1	7	1	2	1
Barrio de San Bernardino Zocoyotitlán	1	1	1	1	2	2	2	1	0	2	2	0	0	1	2	1
Barrio de San Miguel Aticpan	2	1	2	1	1	2	1	1	0	0	1	1	0	1	2	1
Barrio de Santa Bárbara Mixcoac	0	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	2	1	1	1
Barrio de Santa Clara Cuxcatlán	0	0	1	0	2	0	1	0	0	0	1	0	0	2	1	0
Barrio de Ntra Sra de los Ángeles Huitzila	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	2	0
Barrio de Sta. Ma. Magdalena Tlacopan	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cabecera de Toluca indios mexicanos otomíes	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
Barrio de San Miguel Pinahuisco	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SEGUNDA RUTA																
San Andrés Cuexcontitlán	0	4	0	1	0	4	1	1	1	2	1	2	0	2	1	2
San Pablo Autopan	1	3	1	2	0	2	1	2	1	5	1	2	2	9	2	2
San Cristóbal Huichochitlán	1	2	1	1	0	1	2	0	1	7	3	1	2	3	2	1
San Mateo Oztzacatipan	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1
Santa Ana Tlapaltitlán	0	1	2	1	2	2	2	1	0	2	2	1	2	0	3	1
San Lorenzo Tepaltitlán	1	1	2	1	1	3	1	1	0	1	2	1	1	0	2	1
Santiago Tlaxomulco	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	0	0	1	0
Santa Cruz Azcapotzaltongo	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	1	0	1	0	0	1
Santiago Miltepec	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0
San Marcos Yachihuacaltepec	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
TERCERA RUTA																
San Buenaventura Tullic Zocomaloya	1	2	0	1	1	3	0	1	1	4	0	1	2	0	0	1
Santiago Tlacotepec	3	2	3	2	5	1	2	1	1	2	3	2	5	4	3	2
Salvador Capultitlán	2	1	2	2	3	3	2	1	0	1	2	1	4	2	3	2
San Antonio Buenavista Tlazintla	1	0	1	1	2	2	1	0	0	1	1	0	1	0	2	1
Sta Ma de la Asunción Cacalomacán	0	1	1	1	1	3	2	2	4	2	2	1	2	2	3	1
San Mateo Oxtotitlán	0	2	1	1	1	3	1	1	0	1	0	0	2	0	1	1

Cuadro 17 Parte B

	MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO			
	1813		p. m.		1813		p. m.		1813		p. m.		1813		p. m.	
	p	a	p	a	p	a	p	a	p	a	p	a	p	a	p	a
PRIMERA RUTA																
Cabecera de Toluca españoles y castizos	10	19	1	8	0	15	2	6	6	30	2	9	14	33	2	7
Cabecera de Toluca mulatos y mestizos	0	1	1	4	0	5	2	4	31	66	2	5	80	105	1	4
Barrio de San Juan	2	6	2	2	0	7	3	2	7	19	2	2	12	65	4	2
Barrio de San Sebastián Xalpan	1	2	1	1	0	1	2	2	23	27	1	2	19	30	2	1
Barrio de San Bernardino Zocoyotitlán	2	2	3	1	0	3	2	1	13	12	2	2	18	59	1	1
Barrio de San Miguel Aticpan	1	1	1	1	0	1	3	1	6	7	2	1	6	26	2	2
Barrio de Santa Bárbara Mixcoac	2	1	1	1	1	1	2	2	5	13	2	2	2	26	1	2
Barrio de Santa Clara Cuxcatlán	0	0	1	1	0	0	1	1	3	9	1	1	2	12	1	0
Barrio de Ntra. Sra. de los Ángeles Huitzila	1	0	1	1	0	2	1	1	9	2	0	0	11	12	1	1
Barrio de Sta. Ma. Magdalena Tlacopan	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	5	0	0
Cabecera de Toluca indios mexicanos otomíes	0	0	1	1	0	0	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1
Barrio de San Miguel Pinahuisco	1	0	0	0	0	1	0	0	1	3	0	0	2	3	0	0
SEGUNDA RUTA																
San Andrés Cuexcontitlán	0	5	1	2	0	2	1	2	1	10	1	2	30	70	0	2
San Pablo Autopan	1	4	1	2	0	4	2	3	0	9	2	2	56	71	1	2
San Cristóbal Huichochitlán	1	2	1	1	0	2	2	1	1	9	2	1	31	42	1	1
San Mateo Oztzacaticpan	0	1	1	2	0	0	1	1	2	14	1	1	2	71	0	1
Santa Ana Tlapaltitlán	0	1	2	1	1	5	2	2	8	18	2	2	17	65	2	2
San Lorenzo Tepaltitlán	6	1	2	1	0	1	2	2	1	7	1	1	5	42	2	1
Santiago Tlaxomulco	0	0	1	0	0	0	1	0	5	1	1	0	3	16	1	0
Santa Cruz Azcapotzaltongo	0	0	1	1	0	0	1	0	2	1	1	0	1	10	1	1
Santiago Miltepec	0	1	1	0	0	0	1	0	0	2	1	0	4	37	0	0
San Marcos Yachihuacaltepec	0	0	0	0	0	1	0	0	1	5	0	0	5	4	0	0
TERCERA RUTA																
San Buenaventura Tullic Zocomaloya	1	2	0	1	0	0	1	1	1	6	0	1	0	12	1	1
Santiago Tlacotepec	3	11	2	3	0	2	2	2	3	7	3	3	9	59	2	2
Salvador Capultitlán	6	3	2	2	0	2	2	2	0	3	3	2	5	37	1	2
San Antonio Buenavista Tlazintla	1	0	2	1	0	1	2	1	2	4	1	1	8	24	1	1
Sta. Ma. de la Asunción Cacalomacán	8	2	2	1	0	0	4	2	3	4	3	2	2	15	3	1
San Mateo Oxtotitlán	0	1	1	1	0	4	1	0	0	8	1	0	0	4	1	1

Cuadro 17 Parte C

	SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
	1813		p. m.		1813		p. m.		1813		p. m.		1813		p. m.	
	p	a	p	a	p	a	p	a	p	a	p	a	p	a	p	a
PRIMERA RUTA																
Cabecera de Toluca españoles y castizos	34	78	1	6	12	46	2	6	0	15	1	6	15	68	1	5
Cabecera de Toluca mulatos y mestizos	22	59	1	2	15	21	1	4	3	6	1	4	0	0	1	3
Barrio de San Juan	21	37	2	2	8	21	2	2	6	3	2	2	6	29	2	1
Barrio de San Sebastián Xalpan	15	56	1	1	9	29	1	1	2	6	1	1	11	26	1	1
Barrio de San Bernardino Zocoyotitlán	0	35	2	1	1	8	1	1	1	2	2	1	1	5	2	1
Barrio de San Miguel Aticpan	0	35	1	2	0	16	2	1	2	1	1	1	1	6	1	1
Barrio de Santa Bárbara Mixcoac	0	14	1	1	0	4	1	0	0	0	1	1	1	3	1	1
Barrio de Santa Clara Cuxcatlán	1	20	0	1	0	2	0	1	0	2	1	0	1	0	0	0
Barrio de Ntra Sra de los Ángeles Huitzila	20	42	1	1	5	8	1	1	1	4	1	1	6	13	1	1
Barrio de Sta Ma Magdalena Tlacopan	0	12	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cabecera de Toluca indios mexicanos otomíes	7	12	1	1	6	15	1	1	4	14	1	1	2	3	0	1
Barrio de San Miguel Pinahuisco	1	4	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	1	0	0	0
SEGUNDA RUTA																
San Andrés Cuexcontitlán	60	73	0	2	36	99	1	1	6	97	0	2	1	7	1	1
San Pablo Autopan	82	98	1	1	56	124	1	1	67	98	1	2	8	108	0	2
San Cristóbal Huichochitlán	49	74	1	1	45	74	1	0	0	35	1	1	0	18	2	1
San Mateo Otzacaticpan	0	89	0	0	0	30	0	1	1	11	1	0	0	7	0	1
Santa Ana Tlapaltitlán	0	34	2	2	2	8	1	1	3	6	2	2	8	19	2	1
San Lorenzo Tepaltitlán	0	76	1	1	0	23	1	1	2	7	1	2	8	18	1	1
Santiago Tlaxomulco	0	12	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Santa Cruz Azcapotzaltongo	0	23	1	0	1	5	0	0	1	6	1	1	1	7	0	1
Santiago Miltepec	0	30	0	0	0	5	0	0	0	3	1	0	1	3	1	0
San Marcos Yachihuacaltepec	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TERCERA RUTA																
San Buenaventura Tullic Zocomaloya	23	63	0	0	24	42	0	0	6	12	0	0	3	8	0	1
Santiago Tlacotepec	0	200	2	2	14	189	2	2	2	13	1	1	0	6	2	2
Salvador Capultitlán	0	161	1	2	21	86	2	1	17	23	2	2	1	12	2	2
San Antonio Buenavista Tlazintla	1	80	1	1	7	20	1	1	3	12	1	1	2	1	1	1
Sta. Ma. de la Asunción Cacalomacán	0	61	2	1	23	91	2	2	10	63	2	1	11	32	2	1
San Mateo Oxtotitlán	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1

Fuente: Archivo parroquial de San José de Toluca (APSJT).

5. La endemia de tifo, 1822–1824

Una endemia se refiere a la incidencia mortal de una enfermedad infecciosa sobre una población dada pero que, contrariamente a la epidemia, no incide de forma repentina, sino que puede ser paulatina, no provoca muertes de forma masiva sino difusa. Otros aspectos son que su alcance es regional y no nacional, el foco infeccioso está dado en la misma región y, por supuesto, no deja cumplir su efecto secuela —permanente o temporal, pleno o parcial— de inmunización de quienes habiendo sido infectados no mueren. En el caso del tifo, la inmunización total (al parecer) tiene una vigencia de ocho años, es decir, después de ese periodo puede el enfermo ser atacado, pero no de mortal consecuencia. En cambio, el sobreviviente en cuestión es portador de la *rickettsia* causante y podrá, eventualmente, sufrir una recrudescencia que lo vuelve posible foco de transmisión, aunque él mismo enferme casi asintóticamente. En el caso del tifo —como en todas las enfermedades que necesitan un vector de transmisión, ya que no se contagia de persona a persona—, la otra circunstancia necesaria es la presencia del vector correspondiente, en este caso, los piojos humanos.

Precisamente, este conjunto de circunstancias explica la difusión lenta, sorda, a veces imperceptible de la enfermedad y su mortal secuela. Esto implica que su ocurrencia sea menos detectable por parte de los historiadores. Se requiere, como hemos hecho en este caso, trabajar los entierros por grupos etarios, sociales y por zonas o regiones. Como sabemos, las características epidemiológicas propias de cada enfermedad pueden constituir un indicio para su identificación. Hay microorganismos o algunas de sus cepas que causan mayor letalidad entre un grupo de edad y no entre otro. Entre los infantes algunas influencias y entre los adultos de mediana edad el tifo. Así, aunque nuestro archivo parroquial no nos señala la edad de los difuntos, sí nos anota si son párvulos o adultos, lo que ha sido suficiente para trabajar la hipótesis de que el incremento endémico en el número de entierros, entre 1822 y 1824, se debió al tifo.

Además, como ha quedado reseñado anteriormente, documentos históricos de los facultativos de la época confirman la coincidencia de los síntomas propios del tifo con el mencionado incremento. En los cuadros que siguen consta la incidencia letal, difusa, lenta del tifo entre todos los grupos sociales, aunque, en esta ocasión, un grupo socioregional —dos pueblos otomíes del Norte— no se ven afectados. Estos cuadros resumen al mismo tiempo la información y el análisis comparativo de la incidencia del tifo según los grupos sociales con referencia a la mortalidad de los años normales, al mismo tiempo que entre sí, pero también con respecto al año epidémico de 1813.

Veamos los tres cuadros siguientes donde se resume el análisis comparativo de la incidencia endémica y epidémica del tifo. Las preguntas más importantes son: ¿la incidencia endémica es igual, más o menos grande que la epidémica, y ello en todos los grupos en que se ha dividido a la población? ¿Qué explicación puede darse, en su caso a esas diferencias?

Igual que los anteriores, el cuadro 18 puede leerse de alguna manera como gráfica pues se han sombreado las celdas y escrito en negritas las cifras más elevadas de los multiplicadores que son el número por el que se multiplicó el promedio anual de entierros de los años precedentes, considerados normales. Los multiplicadores más elevados corresponden a los adultos y se concentran en algunos pueblos, pero distribuidos en dos de las tres zonas: los barrios de la cabecera y los pueblos denominados mexicanos otomíes. Los pueblos de indios otomíes, que se registraban en libro aparte y cuya residencia correspondía a la zona norte, son mucho menos afectados. No obstante, curiosamente, otro pueblo hablante del otomí, San Mateo Oztzacatlan, aparece como uno de los más afectados.

Casi todos los pueblos en algún momento de los cuatro años representados ven multiplicar su mortalidad normal

por más de tres y, en algunos casos, mucho más, en particular los barrios de la cabecera parroquial. Sin embargo, no deben tomarse literalmente estos multiplicadores, habida cuenta de la alta posibilidad de subregistro de los entierros en años ordinarios. No obstante, no podemos dejar de considerarlos como reflejo de la tendencia clara al incremento de los casos mortales de tifo distribuidos en todo el territorio parroquial. Por su parte, los españoles y castizos —entre los que tal vez ya deben registrarse los asentados antes como mestizos o mulatos— son registrados con mayor regularidad; su mortandad en dos de estos cuatro años se triplica entre los adultos y un año entre los párvulos. Aunque la incidencia mortal en este grupo de no indios no es tan grande como entre los indios, queda claro que también fueron afectados, a pesar de que los médicos responsables no hacen mención de ello. Sin duda, la mayor proporción de indios de la parroquia los hacía perder la perspectiva estadística que documental e históricamente sí apreciamos. Como mostramos en seguida, en estos años endémicos los tres pueblos otomíes de la región norte vieron multiplicado su número de entierros en menor proporción que los no indios, mayoritariamente españoles, de la cabecera parroquial.

En efecto, los cuadros 19 y 20 presentan el número calculado de muertes causadas por el tifo en esos años, por localidad, grupo social y de edad, es decir, se han descontado los difuntos que habrían muerto como en años ordinarios. Así, este cuadro nos muestra —para subrayar los extremos—, que en 1813 mueren por tifo casi 500 adultos no indios (sumando españoles, castizos, mestizos y mulatos), mientras que mueren cerca de 250 de ellos durante los años endémicos. En contraste, indios adultos otomíes de San Pablo Autopan mueren también poco más de 500 en 1813, pero durante la epidemia no parece que hayan muerto pues la celda inscribe un número negativo (-13). Esta última tendencia no es aplicable sino a los pueblos otomíes del norte de la parroquia, pero llama la atención y podría explicarse por el hecho de que el tifo causa inmunidad por un periodo cuasi decenal: fueron los más afectados en la epidemia de tifo (desapareció un tercio de su población). Los adultos de San Pablo serán prácticamente intocados nueve años después. De los no indios, en 1813, murió uno de cada 10 y durante la epidemia uno de cada 20. Todo esto a partir de cálculo muy grueso hecho de la población del periodo a partir de los bautizos, como se propuso en la gráfica 25.

Cuadro 18. Multiplicadores anuales por lugar de residencia y grupo de edad (párvulos, adultos) durante la epidemia de 1821-1824

	1821		1822		1823		1824	
	p	a	p	a	p	a	p	a
	Cabecera españoles y castizos	1	1	2	2	3	3	3
Barrios								
Ntra. Sra. de los Ángeles Huitzila	1	2	2	4	2	15	2	7
San Miguel Pinahuisco	1	1	3	4	2	5	1	1
San Bernardino Zocoyotitlán	1	2	1	1	2	17	2	9
San Juan	2	4	4	7	4	6	3	4
San Luis Obispo Axcauingo	1	1	1	1	1	1	1	1
San Miguel Aticpan	2	2	1	1	2	11	2	4
San Sebastián Xalpan	1	2	3	9	2	4	3	4
Santa Bárbara Mixcoac	1	1	1	3	2	6	1	5

Santa Clara Cuxcatlán	1	2	1	1	1	3	1	2
Santa María Magdalena Tlacopan	3	1	1	1	3	20	1	1
Pueblos de indios otomíes								
San Andrés Cuexcontitlán	1	3	2	3	2	4	5	5
San Cristóbal Huichochitlán	1	2	1	2	1	3	2	1
San Pablo Autopan	1	1	1	1	1	1	3	1
San Nicolás Tlachaloya	1	1	1	1	1	1	1	1
Pueblos de indios mexicanos otomíes								
Santiago Miltepec	1	1	1	2	3	8	1	1
Santa Cruz Azcapotzaltongo	1	1	2	3	3	5	1	1
Santiago Tlaxomulco	1	3	1	2	4	13	2	15
San Mateo Oxtotitlán	2	2	1	9	2	13	1	2
San Marcos Yachihualtepec	1	1	1	1	1	1	1	1
San Mateo Otzacaticpan	2	7	18	26	3	2	1	1
San Lorenzo Tepaltitlán	1	1	2	3	2	3	2	4
Santiago Tlacotepec	1	1	1	2	2	6	2	3
Salvador Capultitlán	1	1	1	2	3	7	2	6
San Antonio Buenavista Tlazintla	1	2	1	3	1	3	1	2
Sta. Ma. de la Asunción Cacalomacán	1	1	1	1	1	2	1	1
San Buenaventura Tullic Zocomaloya	1	1	1	1	1	1	1	1
Santa Ana Tlapaltitlán	2	1	1	3	1	1	1	1

Fuente: Archivo parroquial de San José de Toluca (APSJT).

Cuadro 19. Defunciones debidas al tifo de 1813, calculadas con respecto al promedio anual de los años previos a la crisis, 1801-1812, según localidad, grupo social y de edad

	Defunciones debidas a tifo							
	iop	ioa	imop	imoa	ecp	eca	mlmzp	mlmza
Cabecera de Toluca	0	0	12	37	84	274	140	223
Barrio de Ntra. Sra. de los Ángeles Huitzila	0	0	43	77	0	0	1	0
Barrio de San Miguel Pinahuisco	0	0	4	12	0	0	0	0
Barrio de San Bernardino Zocoyotitlán	0	0	18	119	0	0	0	0
Barrio de San Juan	0	0	41	179	0	0	0	0
Barrio de San Luis Obispo	0	0	1	7	0	0	0	0
Barrio de San Miguel Aticpan	0	0	-1	82	0	0	0	0
Barrio de San Sebastian Xalpan	0	0	71	168	0	0	0	0
Barrio de Santa Bárbara Mixcoac	0	0	0	54	0	0	0	0

Barrio de Santa Clara Cuxcatlán	0	0	0	42	0	0	0	0
Barrio de Santa María Magdalena Tlacopan	0	0	-2	22	0	0	0	0
Pueblos de indios otomíes	0	0	0	0	0	0	0	0
San Andrés Cuexcontitlán	126	355	0	1	0	0	0	0
San Cristóbal Huichochitlán	111	257	0	4	0	0	0	0
San Pablo Autopan	260	512	0	0	0	0	0	0
San Nicolás Tlachaloya	14	23	0	0	0	1	0	0
Pueblos de indios mexicanos otomíes	0	0	0	0	0	0	0	0
Santiago Miltepec	0	0	-3	77	0	0	0	0
Santa Cruz Azcapotzaltongo	0	1	0	49	0	0	0	0
San Marcos Yachihuacaltepec	0	0	4	9	0	0	0	0
Santiago Tlaxomulco	0	0	6	34	0	0	0	0
San Mateo Oxtotitlán	0	0	-4	17	0	0	0	0
San Mateo Oztacaticpan	0	0	-1	214	0	0	0	0
San Lorenzo Tepaltitlán	0	0	6	168	0	0	0	0
Santa Ana Tlapaltitlán	0	0	20	145	0	0	0	0
Santa María de la Asunción Cacalomacán	0	0	37	261	0	-1	0	0
Salvador Capultitlán	0	0	35	315	0	0	0	0
San Antonio Buenavista Tlazintla	0	0	14	136	0	0	0	1
San Buenaventura Tullic Zocomaloya	0	0	59	147	0	1	0	0
Santiago Tlacotepec	0	0	18	472	0	0	0	1

Fuente: Archivo parroquial de San José de Toluca (APSJT).

Etnias: **iop**: indio otomí párvulo, **ioa**: indio otomí adulto, **imop**: indio mexicano otomí párvulo, **imoa**: indio mexicano otomí adulto, **espcasp**: españoles y castizos párvulos, **espcasa**: españoles y castizos adultos, **mlmzp**: mulatos y meztizos párvulos, **mlmza**: mulatos y mestizos adultos.

Cuadro 20. Defunciones debidas a la endemia de tifo, 1821-1824, calculadas respecto al promedio anual de los años previos a la crisis, según localidad, grupo social y edad

	Defunciones debidas al tifo							
	iop	ioa	imop	imoa	ecp	eca	mlmzp	mlmza
Cabecera de Toluca	0	0	-7	8	176	252	-19	-14
Barrio de Ntra. Sra. de los Ángeles Huitzila	0	0	16	77	0	0	0	0
Barrio de San Miguel Pinahuisco	0	0	3	14	0	0	0	0
Barrio de San Bernardino Zocoyotitlán	0	0	17	136	0	0	0	0
Barrio de San Juan	0	0	42	96	0	0	0	0
Barrio de San Luis Obispo	0	0	6	3	0	0	0	0
Barrio de San Miguel Aticpan	0	0	21	58	0	0	0	0
Barrio de San Sebastian Xalpan	0	0	38	96	0	0	0	0

Barrio de Santa Bárbara Mixcoac	0	0	18	66	0	0	0	0
Barrio de Santa Clara Cuxcatlán	0	0	3	19	0	0	0	0
Barrio de Sta Ma Magdalena Tlacopan	0	0	1	13	0	0	0	0
Pueblos de indios otomíes	0	0	0	0	0	0	0	0
San Andrés Cuexcontitlán	43	106	0	0	0	0	0	0
San Cristóbal Huichochitlán	10	20	0	0	0	0	0	0
San Pablo Autopan	23	-13	0	0	0	0	0	0
San Nicolás Tlachaloya	1	-1	0	0	0	0	0	0
Pueblos de indios mexicanos otomíes	0	0	0	0	0	0	0	0
Santiago Miltepec	0	0	0	20	0	0	0	0
Santa Cruz Azcapotzaltongo	0	0	5	17	0	0	0	0
San Marcos Yachihuacaltepec	0	0	-8	-5	0	0	0	0
Santiago Tlaxomulco	0	0	14	42	0	0	0	0
San Mateo Oxtotitlán	0	0	10	59	0	0	0	0
San Mateo Oztzacatipan	0	0	57	170	0	0	0	0
San Lorenzo Tepaltitlán	0	0	34	60	0	0	0	0
Santa Ana Tlapaltitlán	0	0	5	27	0	0	0	0
Sta. Ma. de la Asunción Cacalomacán	0	0	-51	-2	0	4	0	0
Salvador Capultitlán	0	0	47	124	0	0	0	0
San Antonio Buenavista Tlazintla	0	0	-1	19	0	0	0	0
San Buenaventura Tullic Zocomaloya	0	0	-25	-24	0	4	0	0
Santiago Tlacotepec	0	0	31	82	2	1	0	0

Fuente: Archivo parroquial de San José de Toluca (APSJT).

Etnias: **iop**: indio otomí párvulo, **ioa**: indio otomí adulto, **imop**: indio mexicano otomí párvulo, **imoa**: indio mexicano otomí adulto, **espcasp**: españoles y castizos párvulos, **espcasa**: españoles y castizos adultos, **mlmzp**: mulatos y mestizos párvulos, **mlmza**: mulatos y mestizos adultos.

A manera de conclusión

Esta propuesta de análisis comparativo, desagregando la información por grupos y localidades, tanto como lo admiten las fuentes, permitió la identificación clara de una endemia de tifo como debieron haber existido tantas otras —que se han empezado a identificar con este tipo de trabajos— y no sólo de tifo, como la lógica epidemiológica nos permite suponer. La comparación de la endemia con la epidemia ha puesto de relieve, por un lado, la incidencia comparada y, por otro, nos ha permitido subrayar el proceso relativamente lento de la adaptación biológica de nuestros pueblos a enfermedades euroasiáticas como ésta. Igualmente, nos ha hecho recordar que el progreso cultural sanitario —capacidad científica, técnica y política— debía esperar todavía más de un siglo: el insecticida, medida eficaz de prevención, fue aplicado por primera vez en México, en este mismo Valle de Toluca, en 1942.²⁹⁰

²⁹⁰ Olivera, 1992, p. 758.

Archivos

APSJT. Archivo parroquial de San José de Toluca.

AHMT Archivo Histórico Municipal de Toluca.

Ramo de Salubridad y Asistencia.

Ramo eclesiástico.

Bibliografía

Burnet, Sir Macfarlane y David O. White, *Historia natural de la enfermedad infecciosa*. Alianza, Madrid, 1982.

Camacho Pichardo, Gloria, "Las fuentes de agua en la ciudad de Toluca 1824-1850 o de cómo se introdujo el agua a las casas: ¿Higiene o confort?" en D. Birrichaga Gardida (coord.), *La modernización del sistema de agua potable en México 1810-1950*, México, El Colegio Mexiquense, 2007 pp. 59-76.

Chin, James, *El control de las enfermedades transmisibles*, Washington, OPS, 2001.

Hernández, Rosaura. "La conquista española" en *Breve Historia del Estado de México*. F. Rosenzweig, et. al., El Colegio Mexiquense/ Gobierno del Estado de México, 1987 pp. 65-76.

Iracheta Cenecorta, Ma. Del Pilar, *La ciudad y el agua: Toluca (1830-1897). Aprovechamiento, distribución, uso, higiene y desecho*, Toluca, El Colegio Mexiquense, 1997.

León García, María del Carmen, *La distinción alimentaria de Toluca, el delicioso valle y los tiempos de escasez, 1750-1800*, México. CIESAS-Miguel Ángel Porrúa, 2002.

Secretaría de Salud, Dirección General de Epidemiología, *Lineamientos para la vigilancia epidemiológica de la rickettsiosis por laboratorio*, México, Gobierno Federal, 2015.

Sin autor, *Atlas ecológico de la cuenca alta del río Lerma, XXI-XXII*, Toluca, Gobierno del Estado de México, 2000.

Olivera Toro, Rafael y Alberto P. Ruiz, "La campaña contra el tifo en México y el uso de insecticidas" en Enrique Florescano y Elsa Malvido, *Ensayos sobre historia de las epidemias en México*, T. II, México, IMSS, 1992.

Werner, David. *Donde no hay doctor. Una guía para los campesinos que viven lejos de los centros médicos*. México, Pax-México, 1975.