ENFERMEDADES ESCOLARES EN COPAINALÁ, CHIAPAS (1880-1926)
SCHOOL DISEASES IN COPAINALÁ, CHIAPAS (1880-1926)

Oscar Janiere Martínez Ruiz[1*]

**Instituto de Evaluación, Profesionalización y Promoción Docente de Chiapas*
Chiapas janiem2323@gmail.com https://orcid.org/0000-0002-1484-2079
https://doi.org/10.63636/3078-1639.v5.n1.57

****Correspondence Author:** Oscar Janiere Martínez Ruiz*
janiem2323@gmail.com

RESUMEN
El artículo se concibe como un estudio de caso, de corte historiográfico, en el que se reconstruye históricamente cuáles fueron las principales enfermedades escolares presentes en Copainalá, Chiapas, durante la transición del siglo XIX al XX. Se estudia la presencia de constantes padecimientos infecciosos en una región caracterizada por la población de origen zoque, así como la continua presencia de epidemias virales, para mostrar de qué manera afectaron la salud en las escuelas primarias. El número de las defunciones infantiles, asentado en el Registro Civil, se toma como la principal fuente de información para el periodo de 1917-1926, que es confrontada con las condiciones sanitarias en la región y las políticas educativas del momento, con el fin de conocer la afectación de las enfermedades escolares, así como cuál fue el papel que jugó la escuela desde el ámbito educativo. El planteamiento central del artículo sostiene que la escuela, a pesar de ser un lugar para cultivar la mente y el cuerpo, no fue precisamente un lugar sano, pues muchas veces fungió como un foco de infección. Las principales enfermedades escolares en Copainalá tuvieron un origen infectocontagioso debido a la contaminación del agua de consumo y la insalubridad pública.

Palabras clave: *Enfermedades escolares, Salud, Educación, Región zoque.*

ABSTRACT
The article is conceived as a case study, of a historiographical nature, which historically reconstructs the main school diseases present in Copainalá, Chiapas, during the transition from the 19th to the 20th century. It examines the presence of recurring infectious diseases in a region characterized by its population of Zoque origin, as well as the ongoing occurrence of viral epidemics, in order to show how they affected health in primary schools. The number of child deaths recorded in the Civil Registry serves as the main source of information for the period from 1917 to 1926, which is compared with the sanitary conditions in the region and the educational policies of the time, in order to understand the impact of school diseases and the role played by schools within the educational sphere. The central argument of the article holds that the school, despite being a place for cultivating the mind and body, was not exactly a healthy place, as it often functioned as a breeding ground for infection. The main school diseases in Copainalá were of an infectious-contagious origin, due to contaminated drinking water and poor public sanitation.

Keywords: *School-related diseases, Health, Dducation, Zoque region.*

Received: 03/01/2026 Revised: 14/01/2026 Acceptance: 02/02/2026 Publication: 03/04/2026

INTRODUCCIÓN

El estudio histórico de la salud en Chiapas inició como una línea de investigación formal a partir de los primeros trabajos realizados por el historiador Julio Contreras Utrera, quien desde la formación académica, incentivó la investigación en torno al saneamiento público y el abasto de agua en Chiapas. Desde entonces este impulso local permitió establecer una relación directa entre las enfermedades infecciosas, la infraestructura hidráulica y el uso de los recursos hídricos en las poblaciones, permitiendo nuevas interrogantes acerca de cómo afectaban las enfermedades en los ámbitos de la vida regional.

En un contexto como el chiapaneco, caracterizado por su diversidad geográfica y cultural, las investigaciones sobre la higiene hallaron en la historia de los municipios una clave para comprender cómo incidieron las enfermedades epidémicas o endémicas en ámbitos públicos como la escuela. Esto dio paso a la construcción de nuevas categorías como: mortalidad, condiciones de vida, alimentación, saneamiento o abasto de agua, que ofrecían explicaciones más complejas sobre el origen de las enfermedades contagiosas entre las poblaciones. Las enfermedades escolares pronto se convirtieron en una de las líneas de estudio más interesantes, principalmente en los ámbitos nacional e internacional.

El estudio de las enfermedades escolares en México ha transitado durante las últimas décadas desde una historia centrada en los discursos médicos y las disposiciones normativas hacia otra que incorpora dimensiones materiales, espaciales y culturales. Autores como Anne Staples, María Eugenia Chaoul, Francisco Martín, Antonio Viñao y Lucía Santa Ana, entre otros, han mostrado que las escuelas decimonónicas y de principios del siglo XX estuvieron sujetas a tensiones entre los ideales higiénicos y las condiciones reales de insalubridad; sin embargo, ha colocado el énfasis en los grandes centros

urbanos, dejando un vacío sobre cómo estos procesos se vivieron en regiones atrasadas, con escaso desarrollo de la infraestructura y la ausencia del Estado.

A pesar de este desarrollo teórico, la historia de las enfermedades escolares durante el Porfiriato y la posrevolución ha sido poco estudiada en el contexto chiapaneco. Los escasos estudios que existen apenas pueden considerarse como aproximaciones. Poco se sabe de las políticas centrales aplicadas en los contextos municipales de escaso desarrollo urbano como el caso de Copainalá; un municipio enclavado en la región zoque que funcionó como cabecera del Departamento de Mezcalapa sin la modernización sanitaria que comenzaban a implementarse en otras cabeceras municipales como Tuxtla, Comitán o San Cristóbal. Esta ausencia adquiere especial interés cuando la higiene escolar no puede reducirse únicamente a los discursos médicos, ni a los aspectos materiales, ni mucho menos a las prácticas docentes, sino que es al mismo tiempo el resultado de la confluencia de todas esas dimensiones.

Por tal razón el artículo busca atender precisamente ese vacío a través de un estudio de caso centrado en Copainalá, Chiapas entre 1890 y 1926. Las preguntas que guían la investigación son dos: ¿cuáles fueron las principales enfermedades que afectaron a la población infantil en edad escolar en esta región? y ¿qué papel jugó la escuela en la propagación o, en su defecto, en la prevención de dichos padecimientos? El planteamiento central en el trabajo advierte que, lejos de constituir un espacio salubre, la escuela funcionó como un foco de infección, debido a las deficiencias estructurales de los edificios, la falta de servicios básicos sanitarios y la escasa efectividad de las medidas higiénicas impulsadas por las autoridades.

La organización del artículo se hace en tres apartados. En el primero se presenta una caracterización de las condiciones geográficas, demográficas y sanitarias de Copainalá, destacando los factores estructurales que favorecieron la proliferación de enfermedades infectocontagiosas. En el segundo se analizan, a partir de los datos del Registro Civil, las principales causas de mortalidad infantil entre 1917 y 1938, con énfasis en la recurrencia de epidemias de viruela, sarampión, tos ferina e influenza, así como en la presencia endémica de diarreas y paludismo. El tercer apartado examina el papel de la escuela en este contexto, reconstruyendo las condiciones materiales de los edificios escolares, las medidas sanitarias implementadas y sus limitaciones. Finalmente, se reflexiona sobre las implicaciones de este estudio para comprender la relación entre educación, salud y desigualdad en los contextos regionales de México durante la transición del siglo XIX al XX.

METODOLOGÍA

Enfoque

Este artículo se concibe como un estudio de caso de corte historiográfico, cuyo propósito es reconstruir, desde una perspectiva regional, la historia de las enfermedades escolares en el municipio de Copainalá, Chiapas, durante un periodo que va de 1890 a 1926. Podría decirse que la metodología empleada se fundamenta en los principios básicos —y clásicos también— de la investigación histórica: la heurística y la hermenéutica. Cuyos preceptos se aplican de manera sistemática para abordar las enfermedades escolares como objeto de estudio que, dada su naturaleza, requiere de una comparación y contraste entre las diferentes fuentes primarias de información.

Metodológicamente en el trabajo se realiza una tarea heurística al centrar la atención sobre la localización, recopilación y clasificación de las fuentes primarias. Los materiales de consulta que se utilizaron básicamente se organizan en tres grandes ejes documentales. El primero y más importante porque lo constituyen los registros de defunciones del Registro Civil de Copainalá, correspondientes al periodo 1917-1926, que fueron consultados directamente en los archivos estatales. Esta información fue hallada en los llamados libros de actas que proporcionaron innumerables datos estadísticos desagregados por edad, sexo, año, lugar y causa de muerte, permitiendo la elaboración algunas series temporales que pudieran evidenciar algún tipo de afectación sobre la población infantil que acudía a las escuelas públicas.

El segundo tipo de materiales lo conforman los expedientes administrativos del Departamento de Mezcalapa, resguardados en la Sección de gobernación en el Archivo Histórico del Estado de Chiapas (AHECH). Estos documentos incluyen informes de autoridades locales, comunicaciones oficiales, reportes de epidemias, entre otros, y fueron fundamentales para reconstruir las posibles respuestas de las autoridades ante las crisis sanitarias y las pésimas condiciones materiales de las escuelas en Copainalá. La consulta sistemática de los fondos documentales como el de la Secretaría General de Gobierno a resguardo del AHECH, facilitó la identificación de hechos específicos en torno a las enfermedades escolares en Copainalá; así como las medidas profilácticas de vacunación y aislamiento implementadas durante los brotes epidémicos.

El tercer tipo de fuentes se constituye con datos acerca de la legislación sanitaria y educativa durante el periodo, incluyendo los Códigos Sanitarios de 1891, 1894 y 1908, las leyes de instrucción pública, bandos de policía, así como los tratados de higiene escolar publicados por particulares entre 1880 y 1910. A estas fuentes documentales se sumaron a los materiales hemerográficos y, entre ellos, los que representaban la visión del gobierno local, como el Periódico Oficial del Estado de Chiapas. Además, se incorporaron algunos textos alusivos a los congresos nacionales (Higiénico Pedagógico de 1882, Congresos Nacionales de Instrucción Pública de 1889-1891), que permitieron contextualizar las disposiciones normativas nacionales en la tarea de la aplicación local.

Durante la investigación también se recurrió a la literatura especializada sobre historia de la higiene escolar en México, que funcionó como un marco interpretativo-referencial para comprender las categorías médico-higiénicas de la época, los discursos aplicados sobre la degeneración racial y las políticas de saneamiento público. Autores como Anne Staples, María Eugenia Chaoul, Julio Contreras, Francisco Martín Zuñiga y Antonio Viñao, entre otros proporcionaron las bases teóricas para situar el caso de Copainalá dentro de los análisis más amplios en torno a la relación entre educación, las enfermedades y el Estado durante la transición del siglo XIX al XX.

Procedimentalmente, se realizó la interpretación de estas fuentes desde una perspectiva hermenéutica más allá de la simple descripción histórica. Los datos demográficos no se tomaron como cifras aisladas, sino como si fuesen indicadores de grandes problemas estructurales expresados en: la relación entre insalubridad, pobreza y la vulnerabilidad infantil. Los informes oficiales se interpretaron desentrañando los discursos en torno a la salud y las medidas profilácticas. Este enfoque permitió articular una trama histórica que conectó las condiciones geográficas y de infraestructura sanitaria de Copainalá con las políticas educativas nacionales y locales. Uno de los supuestos hipotéticos en el trabajo fue que la escuela, lejos de ser un espacio de protección, se convirtió a menudo en un foco de contagio, acentuando la presencia de enfermedades escolares.

También es importante mencionar que, un paso importante en la metodología fue la contrastación de los datos obtenidos del Registro Civil de 1917 a 1926 con el contexto histórico antes y durante ese periodo. Este fue un paso necesario para mostrar en qué condiciones se presentaría la lucha contra las enfermedades, en un momento cuando existieron registros específicos sobre la salud corporal.

DESARROLLO

Las enfermedades escolares en Copainalá 1888-1902

Durante las últimas dos décadas el estudio de las enfermedades escolares en México ha experimentado una especie de desarrollo importante, impulsado por el diálogo —a veces no explícito— entre la historia social de la educación, la historia de la medicina y la historia cultural de la insalubridad. Investigadores como Anne Staples, María E. Chaoul, Francisco Martín, María del Carmen Sanchidrián, Dalín Miranda, Julio Contreras, Antonio Viñao, Lucía Santa Ana, entre otros, han empleado diversos enfoques de investigación, así como metodologías para desenmarañar los aspectos que rodean la salud escolar.

Incluso varios conceptos empleados por los historiadores han resultado también útiles a otras disciplinas científicas, así como a la propia investigación histórica. Lo importante de este basamento teórico es que permitió el enriquecimiento conceptual en torno a las enfermedades escolares. Además, este desarrollo dejó en evidencia la compleja relación entre los entornos escolares y las prácticas higiénicas en la población. Gracias a esta literatura cada vez más especializada se ha podido identificar un problema más o menos común en el ámbito de las enfermedades escolares, expresado en la confrontación entre el discurso normativo construido por los higienistas-pedagogos y las condiciones que influyen sobre la vida cotidiana en las escuelas.

No obstante lo anterior, la historia de las enfermedades escolares durante el Porfiriato y la etapa posrevolucionaria ha sido estudiada básicamente desde la perspectiva de las políticas centrales y los discursos médicos provenientes del centro de país. Sin embargo, poco se ha explorado sobre cómo estos preceptos se implementaron en los contextos regionales y de escaso desarrollo de la infraestructura urbana.

Por eso en este artículo se reconstruyen los hechos históricos partiendo de las principales enfermedades escolares que afectaron en el municipio de Copainalá, apostada en una de las regiones más lejanas de la capital de Chiapas, cuyo nombre se debe a la existencia del grupo cultural zoque. Podría decirse que el municipio se halla dentro de una extensa región cultural que se extiende hacia Oaxaca, Tabasco y Veracruz. En Chiapas, la región se encuentra habitada por diversos pueblos hablantes del idioma zoque, desde el área conocida como la Vertiente del río Mezcalapa hasta la que se denomina el Corazón Zoque, sobre un escarpado montañoso. Hoy esta sigue siendo un área extensa y de difícil acceso debido a su orografía; sin embargo, durante el siglo XIX, su condición como una región escasamente poblada fue lo que más llamó su atención de los historiadores para estudiarla desde diversos ámbitos.

Algunos antecedentes históricos advierten que entre 1844 y 1846, la región zoque experimentó reestructuraciones políticas que clasificaron sus comunidades por número de habitantes. Inicialmente quedaron integradas al partido de los zoques y luego al departamento de Tuxtla en 1846. Hacia 1847 se creó una subprefectura política en Copainalá con el fin de facilitar la recaudación de impuestos y tras la formación del departamento de Chiapa, en 1863, poblaciones como Copainalá y Tecpatán fueron incorporadas a este departamento. Ya durante la segunda mitad del siglo XIX, la región conformó un nuevo departamento llamado El Progreso, después se denominó Mezcalapa y Copainalá se convirtió en su cabecera; aunque pequeña (2,620 habitantes en 1880), fue la principal sede política y administrativa de la zona entre 1880 y 1926, ocupando un lugar intermedio entre los grandes centros urbanos (Fenner, 2010; Martínez, 2013).

Copainalá incluía numerosas riberas rurales dispersas en laderas montañosas, aisladas por caminos vecinales en mal estado, en contraste con el centro urbano que, aunque concentraba más población, padecía malas condiciones sanitarias. En 1938, el 65.49% de la población residía en zonas rurales, un rasgo característico desde finales del siglo XIX. La orografía accidentada no solo condicionó el poblamiento sino que, junto con la falta de mantenimiento carretero que generaba depósitos de agua, convirtió la zona en un área propensa a las fiebres palúdicas y otras enfermedades infecciosas. Esto hizo que el programa de mejoras se ligara directamente con las materiales y con la salubridad pública desde mediados del siglo XIX (Martínez, 2013).

La situación geográfica de Copainalá representó para el estudio un territorio de frontera, cuya accidentada orografía la situaba en un corredor de epidemias de viruela e influenza, provenientes de otras entidades (Martínez, 2013, p. 119). A diferencia de los grandes centros urbanos con ingeniería sanitaria más o menos moderna, Copainalá permaneció anclada a sistemas tradicionales, con barrancos o drenajes a cielo abierto y ríos que, ante las lluvias torrenciales, provocaban importantes anegaciones y la contaminación del agua, resultando en una alta prevalencia de enfermedades gastrointestinales y de paludismo. Esto afectó gravemente a los niños en edades escolares que muchas veces morían antes

de ingresar a la escuela o bien veían interrumpida su educación por brotes constantes; mientras que la implementación de políticas sanitarias como la vacunación se volvió una tarea difícil (Martínez, 2013, pp. 32-35, 62).

En este contexto geográfico-político es donde he analizado las enfermedades escolares, para tratar de descubrir cómo los padecimientos afectaron a los niños y cuáles fueron las medidas tomadas por los gobiernos para asegurar un entorno escolar más sano.

Para iniciar esta reconstrucción es necesario decir que, poco después de la segunda mitad del siglo XIX, para el gobierno del Chiapas decimonónico, la educación era un rubro importante debido a que se encontraba desorganizado en muchos municipios de la entidad y porque las pocas escuelas que funcionaban no cumplían con su cometido social. Esto ocurría en un contexto histórico en el que la relación entre la salud pública y la educación ya se tomaba en cuenta al estructurar las políticas públicas, así como entre los imaginarios o discursos de las clases gobernante e higienista. Esta relación era tan fuerte que la educación se colocó pronto como la principal herramienta para la transformación social de las clases más pobres consideradas incivilizadas.

A pesar de que la educación estaba en franca desorganización por tratar de garantizar la asistencia de cientos de niños y de establecer nuevos centros escolares, existieron escuelas que funcionaron regularmente. Aún con su deficiencias y penurias, en ellas es posible observar cómo fue su relación ante las enfermedades, las cuales se convirtieron también en un problema durante todo el siglo XIX.

Diversos especialistas de la higiene escolar coinciden en que las escuelas chiapanecas no gozaban de buenas condiciones, de hecho, esto fue un factor que ayudó a la proliferación de enfermedades entre los niños. Desde esta lógica, en 1882 las escuelas municipales se hallaban principalmente en lugares improvisados como exconventos, vecindades, cuartos, galeras o incluso cárceles. Muchos de ellos, además de la mala disposición espacial, yacían cerca de caños abiertos, basureros, barrancos, orinales al aire libre o depósitos de basura, tal como ocurría en urbes tan grandes como el centro de México (Carrillo, 1999, p. 72). Esta situación en Copainalá era muy característica porque las tareas de reorganización de la educación enfrentaban la carencia de edificios ex profeso para la educación.

Debido a que las escuelas municipales en Copainalá se encontraban muchas veces en pequeños jacales con pisos de tierra húmeda, los padecimientos relacionados con las infecciones estomacales eran constantes. Se sabe de esta condición gracias a los reportes que los jefes políticos departamentales hacían, aunque las fiebres comúnmente consideradas perniciosas fueron normalizadas por la población al considerarlas comunes entre los niños menores. Esto dificultaba la localización de las causas reales que provocaban las fiebres, porque estas constituían el síntoma de una enfermedad más grave. Según Fernández (2020) desde 1879 el Consejo Superior de Salubridad había impulsado el registro estadístico de enfermedades transmisibles o epidémicas, además de ordenar el reporte de cualquier caso de viruela, cólera, sarampión, tifoidea, entre otras (p.125). Lo que dejó abierta la posibilidad de sistematizar la vigilancia de las enfermedades desde las escuelas que eran ámbitos públicos.

Aún así cuando los reportes identificaban a la población infantil como la más afectada y entre esta la que asistía a la escuela, gracias a que, desde 1872 en Chiapas los pobladores estaban obligados a enviar a sus hijos a la escuela, cuya situación los convirtió en niños visibles para las estadísticas.

Desde julio de 1882, el congreso Higiénico Pedagógico había propuesto la implementación de la inspección médica e higiénica en las escuelas del país. Una acción que puso en evidencia la existencia de enfermedades en las escuelas municipales; sin embargo, aunque en Copainalá se aceptó la medida, las inspecciones no fueron tan frecuentes. Entonces la identificación de las enfermedades quedó relegada al maestro o el director escolar. Lo más relevante era que las escuelas de adobe y teja, sin agua entubada y ubicadas en regiones aisladas como las montañas de Copainalá, no podían cumplir con las condiciones que se sugerían en los congresos nacionales. Por eso sus escuelas reflejaban la historia de ese distanciamiento entre el ideal científico y las condiciones reales del país (Carrillo, 1999, p. 73).

Uno de los peores momentos para la escuela fue durante la llegada de la epidemia de viruela en 1886 que se había originado en Quechula. Esta enfermedad probablemente se trasladó hasta el centro urbano por medio de los indios tamemes, porque los primeros testimonios refirieron la presencia de la enfermedad entre las cuadrillas de tamemes. Otras enfermedades epidémicas que asolaron a los niños en las escuelas fueron el sarampión y la tos ferina. Cada una de estas se presentaba en momentos diferentes, aunque la coincidencia entre epidemias virales era algo que no ocurría siempre, la presencia de dos o más epidemias en las aulas escolares fue un hecho muy común en Copainalá. Una explicación tiene que ver con la ubicación de Copainalá como lugar de paso hacia los diferentes embarcaderos comerciales que comunicaban con Quechula y Osumacinta. Además, era el principal centro urbano de la región, afluencia de población flotante, también de los servidores públicos y de la guardia rural del departamento que ahí residía.

Hay que mencionar cómo también hubo otras escuelas que se establecían tanto en los anexos de los edificios públicos como las cárceles, las colecturías de rentas o la Sala de Cabildos. Esta situación empeoraba los contagios virales entre los niños ante la afluencia de muchas personas. La situación de las escuelas que se hallaban fuera de la cabecera era aún peor por su carácter contingente de la enfermedad y porque las aulas se instalaban en lugares públicos bien concurridos. Es necesario tomar en cuenta, también, que los reglamentos exigían 5 m³ de aire por alumno y un cambio del volumen de aire de al menos tres veces por hora (Santa Ana Lozada & Santa Ana Lozada, 2023, p. 144); no obstante, los espacios reducidos o mal construidos limitaban el espacio áulico. Desde el Congreso Higiénico Pedagógico de 1882 se había reafirmado la necesidad de que las escuelas tuviera de 4.5 a 5 m³ de altura para garantizar la pureza del aire (Santa Ana Lozada & Santa Ana Lozada, 2023, p. 147). Pocas veces se podía cumplir con estas especificaciones en las escuelas de Copainalá, lo único importante fue que el volumen de aire funcionaba como indicador de la salud y para evitar la proliferación de enfermedades.

Durante el mes de abril de 1887 la viruela alcanzó su mayor intensidad en la región zoque, diseminándose entre la población de los municipios de Copainalá y Tecpatán. Según los reportes oficiales la epidemia afectó principalmente a los niños menores de 12 años que asistían a las escuelas (Fenner, 2010, imag: [1887] an. I, img.: 15:065). Por eso fue considerada la causante de los padecimientos escolares, así como de la alta letalidad municipal. Además, la viruela proliferó en los hogares gracias a los niños que, ignorando los primeros estadios de la enfermedad, trasladaban el mortal contagio hacia los familiares (De la Fuente, 1905, p. 5).

Hacia el mes de mayo había llegado a uno de sus puntos más altos y el número final de muertos fue de 164 tan sólo en el municipio de Copainalá. Durante los cuatro primeros meses la viruela dejó un total de 500 víctimas, lo cual llevó al jefe político departamental a señalar que no "era posible otra cosa más que estos terribles estragos" (Fenner, 2010, imgs.: 6:016-17:017:0 [1887]. an. I).

En el ámbito regional las enfermedades endémicas también se denominaron enfermedades dominantes y en Copainalá se señaló que las diarreas o en general las enfermedades diarreicas eran endémicas. Esta era una afección siempre presente en las escuelas, pero agravada por las costumbres culturales de los niños quienes defecaban en los traspatios. Otros focos de infecciones muchas veces se originaban debido a las aulas húmedas con pisos de tierra o bien que carecían de servicios de agua potable. Por eso hubo que modificar algunas prácticas culturales entre los niños y ajustar la tradicional forma de diseñar los espacios escolares. Algunos especialistas han explicado cómo las disposiciones oficiales para la arquitectura escolar no respondían únicamente a preocupaciones sanitarias, sino al interés por llevar a cabo un proyecto más amplio de control y vigilancia. Por eso la presencia de enfermedades escolares trajo aparejado el control sobre los cuerpos y la arquitectura, por ejemplo, evitar que los niños se presentaran sin calzado o que escupieran. Mientras que la arquitectura del aula enfatizaba el control y la vigilancia, como sucedió al construir pisos inclinados, los cuales permitían al maestro observar a todos los alumnos, las puertas de los sanitarios debían permitir ver al niño y el mobiliario escolar debía facilitar la vigilancia constante (Ballín, 2025).

Cuando se agudizó la endemia de diarrea durante 1887, las autoridades restaron importancia al brote, aunque reconocieron que se había tornado de manera muy agresiva. Respecto a las fiebres amarillas o intermitentes, se dijo que éstas también se habían presentado tan epidémicas como la viruela y probablemente motivaron el cierre de las escuelas (Fenner, 2010, imgs.: 6:016-17:017:0 [1887]. an. I).

Las concepciones médicas de la época diagnosticaban a la población escolar pobre y rural como predominantemente linfática, es decir, personas débiles o propensas a las enfermedades, condición que los hacía vulnerables a cualquier agente patógeno (Morales, 1888, pp. 20-21). Y es que los cursos de la escuela pública en el municipio coincidían con las condiciones necesarias para el desarrollo de enfermedades contagiosas: habitaciones sucias, estrechas, oscuras y sin ventilación. Estas favorecían la proliferación de "enfermedades contagiosas, tales como sarampión, escarlatina, viruela, tos ferina, crap, disentería; todas las cuales son mortíferas en buen grado" (Morales, 1888, p. 57). Esta misma descripción era para las condiciones de vivienda de las familias campesinas de Copainalá, donde el aislamiento efectivo de los enfermos era prácticamente imposible (Rodríguez, 1895, p. 18).

Durante el siguiente recrudecimiento de la endemia de diarrea, entre 1888 y 1889, hubo alarma entre las autoridades debido a que el número de muertos fue mayor que el de los nacidos, esto ocurrió poco antes de llegar de nuevo la epidemia de viruela a la región zoque (Periódico Oficial del Estado, 14 de octubre de 1899). Muchos niños inscritos en las escuelas primarias de la cabecera y las riberas aledañas fallecieron, pues pocas medias se tomaron para mejorar la situación áulica. Posiblemente el tiempo que tardaban los niños en deshidratarse era muy lento como para sospechar de una enfermedad, por lo que las diarreas eran vistas como un padecimiento común en la región. El problema fue que esta visión llevó a la normalización de la enfermedad y muchas veces eso mantuvo inmóviles a las autoridades escolares. En cambio, la atención recaía en enfermedades como la tiña que provocaban especial repugnancia por el aspecto sobre la piel a más de ser recurrentes en el estado (Salazar, 1892, p. 40). Esta fue considerada una enfermedad dominante entre los niños de Copainalá desde hacía mucho tiempo. Aunque no causaba grandes problemas sus características fueron la causante de innumerables estigmas entre los niños. La tiña, una especie de micosis que dejaba costras alopécicas en la cabeza marcaba al niño o la niña como sucio y por ende un peligro para sus compañeros de clase. La preocupación por estos males radicaba no solo en su prevalencia, sino en su horrible visibilidad. Como señala María Eugenia Chaoul, estas afecciones "hacían evidente la suciedad y visible la degeneración de una población que debía ser transformada y moralizada para convertirse en el futuro de la nación" (Chaoul, 2012, p. 281).

El Código Sanitario de 1891 establecía que "todas las escuelas, tanto públicas como particulares, quedarán sujetas a la inspección higiénica y médica" (Gobierno de México, 1891, p. 26). Asimismo, se establecía la obligación de los directores de colegios de reportar cualquier caso de enfermedades contagiosas como cólera, tifo, fiebre tifoidea, viruela o difteria (Gobierno de México, 1891, pp. 57-58), convirtiendo a las escuelas en espacios de vigilancia de la salud pública. Aunque en los códigos se percibe la influencia de las ideas eugenésicas, lo que va a incidir en el tipo de vigilancia y prevención de las enfermedades, pues el planteamiento general consistió en poner atención en aquellos aspectos que degeneraban la raza (Fernández, 2020, p. 125).

Gracias a los lineamientos señalados en el Código Sanitario se exigió que todos los infantes se sometieran a la vacunación obligatoria. El artículo 257 del mismo código establecía que "los niños deberán ser vacunados en los cuatro primeros meses de su existencia" (Gobierno de México, 1891, p. 60). Mientras que en las escuelas elementales era un requisito indispensable para su admisión presentar la boleta acreditando la vacunación (Instrucción Pública, 1891, p. 63). Esta medida fue decisiva, ya que definió a la escuela como un espacio que debía estar sano, pues mientras se reconocía como un foco de insalubridad y contagio, los niños también eran vistos como los portadores de las nuevas linfas vacunales. Sin

embargo, la aplicación de esta regla en las escuelas de Copainalá había sido una de las primeras medidas encaminadas a combatir las enfermedades escolares (Instrucción Pública, 1891, p. 63). Su sola enunciación evidencia la relevancia que tuvieron los padecimientos entre los niños que asistían a las escuelas.

La presencia de enfermedades en las escuelas era tan común que durante el gobierno de Manuel Carrascosa, se facultó a los ayuntamientos para que, a su vez, exigieran a los preceptores (capítulo IV, artículo 19) la elaboración de listas semestrales e informes acerca del estado de los alumnos. Esto permitió si no un mayor control sobre los niños infectados, por lo menos la confirmación de padecimientos que estaban asolando a la población escolar.

Durante 1892 las principales afecciones escolares fueron el paludismo, la disentería. La Pulmonía, las afecciones catarrales, las tiñas y las fiebres tifoideas. Tan sólo la relación entre la disentería con la infraestructura escolar era muy evidente, pues el Código Sanitario de 1894 establecía la obligación de los propietarios de "introducir a las fincas el agua potable en cantidad suficiente" (SEyDG, 1894, p. 25). Este requisito básico de higiene escolar era crucial para prevenir las enfermedades gastrointestinales; sin embargo, en Copainalá el acceso al agua potable en las escuelas era excepcional o considerado innecesario. Como muchas de ellas se hallaban establecidas en casas particulares sin las suficientes condiciones higiénicas (Corral, 1916, p. 89), carecían de este servicio fundamental.

Si existía la proliferación de enfermedades en las escuelas municipales era porque los estándares de ventilación o luz establecidos por los códigos sanitarios no se cumplían al pie de la letra. El Código de 1891 advertía que, por extensión en las escuelas todos los cuartos tendrían "cuando menos un cubo de 20 metros y una ventana que comunique con el aire exterior" (Gobierno de México, 1891, p. 21). Estos criterios se repitieron en los códigos de 1894 (SEyDG, 1894, p. 25) y 1908 (Secretaría de Gobernación, 1908, p. 18), evidenciando condiciones propicias para las enfermedades escolares.

Sin embargo, se percibe que la capacidad de respuesta ante los brotes de tifoidea en las escuelas fue muy limitada. La falta de reglamentos sanitarios a nivel municipal contribuyó al deficiente combate contra las enfermedades. Esta carencia a nivel municipal sobrellevaba al desconocimiento científico de los métodos y en consecuencia al error humano. La situación reflejaba la brecha entre las disposiciones legales nacionales aquellas capacidades reales de implementación en los ámbitos locales.

Por otro lado, el incremento de visitas e inspecciones a las escuelas evidencia que las enfermedades eran constantes y se habían convertido en un problema serio. Por eso al establecer las inspecciones dentro del Código Sanitario nacional de 1891 se reafirmaba el interés por las enfermedades escolares y su carácter de política de Estado permanente (SEyDG, 1894, p. 31). Por eso también se puso a tención a ciertas carencias como la del agua potable. Y es que la falta de agua potable era un factor crucial en la propagación de enfermedades gastrointestinales, especialmente entre los niños. Por eso el mismo Código Sanitario lo había incorporado dentro de artículo, en el cual se establecía que en las fincas rústicas donde había escuelitas rurales, los propietarios debían introducir el agua potable en cantidad suficiente para disminuir la presencia de brotes de tifoidea o disentería en la población escolar (SEyDG, 1894, p. 25).

Tiempo después, entre 1901 y 1902, surgieron brotes de paludismo que afectaron a las escuelas públicas situadas sobre las riberas más pobres de Copainalá: Chilpancingo, Zacalapa, entre otras. Entonces se consideró como un mal endémico en todo el municipio, incluso a nivel nacional el Consejo Superior de Salubridad señaló que la cifra de enfermos en el país había llegado a los 8,859 en tan sólo dos años. En Copainalá sucedió que muchos casos de paludismo fueron diagnosticados como fiebre amarilla o viceversa, debido a la estrecha relación que existía entre ambos padecimientos. Confusión que estuvo presente en las escuelas, pues estas no se escapan de la enfermedad, ya que muchas de las fiebres que se presentaban entre los niños eran producidas por el paludismo. Algunas de las medidas que se aplicaron en las aulas fueron propuestas por el Dr. Domingo Orvañanos que propuso prohibir a los niños los ejercicios físicos en demasía, precisamente para que no produjeran muchos sudor, pues existía la idea de que el sudor contenía el virus del paludismo o que este se provocaba por el sudor, la sangre, el bazo de los enfermos y suelos pantanosos (Olguín, 2022, p. 104).

No era extraño que la tipología de las aulas escolares, caracterizadas por ser húmedas, sucias y oscuras, rodeadas de depósitos de agua, provocaran la proliferación de la enfermedad. También hay que considerar cómo la configuración topográfica de la cabecera municipal de Copainalá formaba múltiples barrancos de agua sucias y depósitos de agua limpia gracias a sus encañonados naturales que favorecieran el desarrollo de los mosquitos transmisores de la enfermedad. Ni qué decir de la existencia de zanjas de agua a cielo abierto donde crecían las larvas y se trasladaban hacia otros lugares.

El gobierno estatal dejó en manos del Consejo Superior de Salubridad importantes recursos para el estudio y combate del paludismo que afectaba tanto la vida común como la vida escolar. Inclusive una parte de la recaudación en el Departamento de Mezcalapa se destinó a la compra de medicinas y fármacos, cuya intención era combatir las zonas palustres como Copainalá. Muchas veces la ignorancia llevó a los médicos a aplicar vacunas experimentales que no tenían muchos efectos. Los diferentes informes nacionales emitidos por los congresos enriquecían la visión acerca de cómo combatir las enfermedades endémicas; no obstante, la linfa vacunal que estaba destinada a la viruela, muchas veces se creyó que también era un paliativo de las enfermedades como el paludismo. No cabe duda de que las vacunas de viruela se aplicaron sin orden y muchos niños que padecían de otras enfermedades fueron vacunados con esa linfa vacunal. Mientras tanto la endemia de fiebre amarilla se mantuvo fuerte, fue hasta 1904 cuando llegó a Chiapas otra remesa de la vacuna experimental de Freire, lo cual dejaba ver la preocupación que la enfermedad había provocado con el tiempo y la intervención del gobierno estatal para resolver la situación entre las poblaciones que la albergaban históricamente.

Por otro lado, durante el IX Congreso Médico Internacional en Washington, la vacuna de Domingos Freire se había aprobado y comenzó a difundirse, siendo los niños los primeros en recibirla. Según Carlos Fioravianti casi 13 mil individuos se habían vacunado entre 1883 y 1889, mientras otros tantos médicos se lanzaron a la aventura de la vacunación como lo hizo Manuel Carmona en México. Chiapas no sólo envió a sus representantes médicos e higienistas al congreso,

sino que después de dominado el método de elaboración del pus, comenzó a aplicarlas en las regiones palustres como Copainalá. Aunque vale aclarar que todas las vacunas eran solicitadas a Consejo Superior de Salubridad en México.
Durante 1889 y 1901 en Chiapas se distribuyeron algunos informes en torno a las enfermedades virales. La cartilla escrita por Luis E. Ruiz (Carrillo, 1999, p. 73), fue uno de los primeros manuales de higiene que incorporaron las escuelas obligatoriamente. Gracias a esto los preceptores y directivos tuvieron mayor acceso a la información científica para tratar de impedir el desarrollo de las enfermedades escolares, por eso podría decirse que hubo un especie de sistema de vigilancia epidemiológica escolar (Gobierno de México, 1891, pp. 57-58). Eso a la par de las cartillas fue una condición importante porque obligó a los directores de escuelas a reportar las enfermedades que acontecían en las aulas. Esto significó que las escuelas eran consideradas como centinelas de la salud pública.
El cuerpo de inspectores creado mediante Ley Orgánica de Instrucción Pública desde 1889 alentó la mejora de los procesos descriptivos para las enfermedades escolares (Torres, 2015, p.107). También produjo especial atención, por ejemplo, sobre las enfermedades oculares como la miopía, pues los estudios de Cohn habían descubierto que al intensificarse las exigencias del estudio aumentaba la miopía en los estudiantes de las escuelas rurales. En Chiapas, la falta de luz no generaría precisamente muchos casos de miopía, sino fatiga visual, pero esto era considerado una enfermedad ocular debido a la mala iluminación de las aulas (muchas veces usando candiles o velas).
La situación en las escuelas municipales en Copainalá no debió ser del todo buena, porque durante el Segundo Congreso Nacional de Instrucción Pública se estableció como regla para la admisión de los niños en las escuelas elementales, que se presentara una boleta de vacunación (Instrucción Pública, 1891, p. 63). Esta medida fue crucial para definir a la escuela como un espacio que debía estar sano. No obstante la medida, la aplicación de esta regla en Copainalá habría resultado en una categoría de niños no aptos para la educación formal, lo que a su vez alentó las desigualdades sociales (Instrucción Pública, 1891, p. 63); no obstante, serían las primeras reglas encaminadas a preservar a los niños de las enfermedades escolares.
También las enfermedades de la piel y el cuero cabelludo ocuparon un lugar importante como padecimientos escolares al llegar el nuevo siglo. Los datos nacionales de las primeras décadas, recabados por el Servicio Higiénico Escolar del Distrito Federal, expresaron un panorama que era una realidad compartida en todo el país. Así como en la capital, en las escuelas de Copainalá la pediculosis, la tiña, las verrugas y la sarna constituyeron enfermedades contagiosas detectadas en las escuelas (Uribe y Troncoso, 1911, p. 340).
El conocimiento sobre las enfermedades no sólo se amplió gracias a los avances científicos y las permanentes notas comunicativas que Consejo Superior de Salubridad enviada hacia los estados y estos hacia los municipios, sino por la institucionalización de la clasificación del Dr. Jaque Bertillón que obligaba a los ayuntamientos a ponerla en práctica en los registros civiles. Copainalá tuvo, por ejemplo, conocimiento pleno de esta clasificación internacional porque fue informado mediante circular y, por consecuencia, la nueva medida tuvo que haber facilitado la identificación de enfermedades en las escuelas. Además, el gobernador Rafael Pimentel llevó a cabo la primera modificación directa en los centros escolares, para tratar de menguar las enfermedades escolares. Así, mediante el decreto de la Ley de instrucción pública del 16 de enero de 1902, estableció en su artículo tercero la aplicación (dos veces por semana) de las materias: de Elementos de Fisiología e higiene y La salud y enfermedades contagiosas. Esto con la finalidad de que los alumnos estudiaran los preceptos higiénicos, la salud, las enfermedades, la limpieza del cuerpo, entre otras cosas. Las escuelas de niñas también incorporaron las materias: Aseo personal y limpieza de casa, Aislamiento y desinfección y Vacuna; abriendo un nuevo frente para el control de las enfermedades en niños que asistían a las escuelas (Periódico Oficial del Estado, 7 de marzo de 1903).

El nuevo siglo y las enfermedades de siempre (1903-1926)

En 1902 la labor de vacunación contra la fiebre amarilla fracasó rotundamente en México, pero la crítica no estuvo en la efectividad de la vacuna de Freire, sino en la falta de oficinas conservadoras de las vacunas. Al respecto, el Consejo Superior de Salubridad en México propuso a los estados fundar oficinas conservadoras desde donde poder garantizar la preservación de la vacuna experimental. Una de estas oficinas se estableció en Copainalá y el presidente municipal Constancio Narváez exigió al estado el nombramiento de un propagador de la vacuna experimental, además pidió que la vacunación fuese general en todo el estado. Los contingentes de niños que se hallaban inscritos en las escuelas también sirvieron para probar una vacuna sin efectos claros sobre el paludismo. Hay que recordar que muchas veces los niños eran víctimas de malas prácticas, así como experimentos inoperantes.
Fue hasta 1903, cuando la teoría de contagio del paludismo por el mosquito se puso en boga y las mallas metálicas se pusieron de moda (Olguín, 2022, p. 108), tanto en los hospitales y lazaretos como en las escuelas. Incluso a los niños enfermos se les daban cucharadas de vino de quinina minutos antes de consumir alimentos. Como la enfermedad era recurrente en las escuelas de Copainalá, las que eran denominadas completas y más grandes se les recomendó sembrar árboles de eucalipto clase de arbusto que repelía a los mosquitos (Olguín, 2022, p.108). Además, los directivos debían hacer una inspección minuciosa para cerciorarse de que los niños no padecían de alguna de las enfermedad y saber si ya estaban vacunados (De la Fuente, 1905, p. 7).
En año de 1903 representó un parteaguas en la lucha contra las enfermedades escolares, pues por primera vez, se produjo de manera exclusiva un material didáctico para enseñar a los niños en torno a la teoría microbiana de las enfermedades y las prácticas higiénicas (García, 2016, p. 86). Este material fue elaborado por el medico Luis E. Ruiz a manera de una cartilla de higiene. Este hecho marcó el inicio en la producción de textos específicamente para los estudiantes, cuya intención era promover una visión más científica sobre el origen de las enfermedades y las prácticas higiénicas en las

escuelas para evitar los contagios. La distribución de esta cartilla llegó a Chiapas y a diversas escuelas, en poco tiempo se convirtió en un vehículo crucial para difundir las ideas de la higiene científica entre la población, especialmente en las zonas rurales e indígenas.

A través de las recomendaciones que hacían las autoridades a los preceptores también les fue posible identificar algunas de las enfermedades escolares que asolaban a los niños de Copainalá, por ejemplo la oftalmia o mal de ojos; las llagas, los granos o las costras en cualquier parte del cuerpo, además de los tumores supurantes. Especial atención recibían los sarnosos o aquellos niños que tuvieran tiña, tos ferina o influenza (De la Fuente, 1905, p. 8). No obstante lo anterior, la enfermedad reinante en las escuelas de Copainalá fue la fiebre amarilla que se favorecía de las condiciones insalubres en las escuelas. Quizás por esta razón durante 1904 el jefe político departamental ordenó la limpieza de toda la población y de los edificios públicos (POE, 28 de enero de 1904), además se remodeló la escuela Zaragoza de la cabecera municipal para tratar de reducir el mal estado en el que se hallaba.

Durante 1905 la imprenta de México publicó el tratado de higiene del Dr. José María de la Fuente y en él se estableció una relación con el número de días para las convalecencias por enfermedades escolares. Este listado permitía conocer cuáles eran las enfermedades más recurrentes consideradas peligrosas, entre ellas la fiebre amarilla; peste bubónica; tifo; parótidas; fiebre tifoidea; tos ferina; difteria; influenza; escarlatina; viruela y sarampión (De la Fuente, 1905, p. 9). Todas ameritaban un aislamiento de 30 a 40 días antes de regresar a las aulas escolares. Durante 1905 el número de fiebres palúdicas aumentó en Copainalá y varios niños en edades escolares, así como adultos enfermaron porque las enfermedades alcanzaban proporciones alarmantes. Hacia agosto de 1906 un informe departamental reveló que la mayoría de las escuelas sufría la presencia de fiebres palúdicas, al grado de obligar a las autoridades a blanquear las aulas como medida para acabar con los "gérmenes que pudieran ser nocivos a los educandos" (Fenner, 2010, informe 1906).

La endemia de fiebres amarillas persistió en Copainalá, pero entre 1906 y 1907 la presencia de viruelas se concentró en otros departamentos provocando el cierre de escuelas. Al años siguiente la situación se mantuvo igual, aunque la escuela se acostumbró a normalizar la presencia de enfermedades, pues aún con niños enfermos la escuela no dejó de funcionar; sin embargo, en ese año el jefe político departamental Florencio Palacios Z. acordó desplegar la vigilancia en la instrucción pública escolar por la "conservación de la tranquilidad pública" (Fenner, 2010, informe 1907). Y es que mediante las comunicaciones oficiales se reconocía la existencia de las enfermedades escolares como: la tos ferina, orejones, varicela y tuberculosis. Por eso el gobernador, mediante circular número 1, mandó que todos los preceptores y directores de escuelas impidieran la entrada a la escuela de alumnos con signos febriles (POE, 1 de junio de 1907). También al año siguiente el Ayuntamiento de Copainalá fijó los días en que las escuelas públicas debían ser barridas como medida de prevención de las enfermedades.

No cabe duda de que en 1908 las escuelas municipales pasaban un mal momento, porque la Inspección General de Instrucción había solicitado la higienización de las aulas y la realización de un curso para preceptores relativo a las enfermedades contagiosas en las escuelas. Como las llagas y las enfermedades de la piel causaban especial atención, la misma Inspección mandó que los vestidos y útiles escolares se desinfectaran, vigilando el más escrupulosos aseo de los niños (POE, 26 de septiembre de 1908). Es importante recordar que entre la enfermedades reportadas en un medio periodístico se dijo que también los niños eran víctimas de erisipelas e inflamaciones de la piel, tomando algunas el carácter de enfermedades nerviosas (La Revista Chiapaneca, 9 de agosto de 1908).

Las enfermedades en las escuelas no sólo fueron constantes, sino que su presencia en las escuelas se vio expresada en las normativas nacionales. Por ejemplo, el establecimiento de licencias sanitarias para escuelas particulares fue una de las medidas que trataron de garantizar espacios escolares libres de insalubridad y enfermedades. Cualquier persona o congregación religiosa que quisiera abrir un colegio en ciudades como San Cristóbal, Tuxtla o Tapachula, debía solicitar un permiso y someterse a una inspección higiénica. Aunque la medida fue adoptada en Chiapas, no se sabe nada respecto a su eficiencia.

Poco después surgió una nueva oleada de sarampión que se desarrolló en 1909, afectando las riberas municipales limítrofes entre Copainalá, Magdalenas, Ocotepec e Ixhuatán. Mientras tanto, en la cabecera municipal emergió también la epidemia de tos ferina que afectó en las escuelas, aunque fuera de ellas se concentró en los niños menores de 5 años, todo esto de manera moderada (AHECH, Sección Fomento, tomo III, exps. 16-27, 1911). A pesar de que las escuelas municipales ya se implementaban las limpiezas mediante fumigaciones y lavados, la situación en Copainalá, rodeada de pantanos y aguas residuales, fomentaba el crecimiento de los mosquitos transmisores del paludismo. Es muy probable que si los niños ya no se contagiaran en las escuelas, las casas también fuesen focos de infección importantes. Los relevante es que la existencia de un destacamento militar en la cabecera contribuyó con la suciedad en las calles e hizo más peligrosa la infección de las enfermedades, más aún cuando la topografía de Copainalá formaba innumerables barrancos.

Hacia 1911 la viruela se recrudeció en Copainalá al grado de motivar el cierre de las escuelas, pues para febrero ya se hallaba en toda la región de nueva cuenta. La escuelita que había en la finca Azapac aparecía como una de las más afectadas, según lo informaron las autoridades departamentales. También se reportó la presencia de la tos ferina en la cabecera de Copainalá y aunque no se especificó si se trataba de una epidemia producida desde las escuelas, es probable que esta se haya producido ahí, pues durante este momento había varios cordones sanitarios que impedían las salida y la entrada de personas a la cabecera. Mientras el sarampión atacó a los municipios limítrofes, la tos ferina hizo estragos en la población, principalmente escolar (AHECH, Sección Fomento, tomo III, exps. 16-27, 1911). La viruela se mantuvo intermitente hasta diciembre de 1912 cuando la enfermedad ya había avanzado hacia el norte entre Tapalapa y Tapilula. Y por si no bastara las mangas de langostas provenientes de Tabasco habían llegado al departamento de Pichucalco y al de Mezcalapa, situación que tornaba muy difícil el combate contra la viruela, pues las condiciones no permitían el libre

tránsito debido a los grupos facciosos merodeaban por las carreteras y a los cordones sanitarios. Esto imposibilitó el entierro de los cadáveres, además, porque a finales del siglo XIX, los cementerios poco a poco se fueron estableciendo en lugares lejanos que contrariaban las disposiciones de libre tránsito, con lo cual los muertos de viruela terminaban acumulándose peligrosamente en las casas. El gobierno sólo había podido mandar a poner banderas amarillas en estas casas como forma de señalización para evitar el contagio.

A pesar de estos esfuerzos, la lucha contra las enfermedades escolares fue lenta y de larga duración, aunque con resultados fueron limitados. La idea de higienizar las escuelas municipales chocó permanentemente con el atraso económico y las malas condiciones sociales. El informe del Dr. Manuel Uribe y Troncoso en 1912 revelaba, por ejemplo, que el 30% de los niños examinados en las escuelas de la Ciudad de México presentaban alguna enfermedad o anomalía, siendo la anemia, producto de la mala nutrición, la más común (Uribe y Troncoso, 1912, p. 781). En Copainalá, donde la dieta de los niños pobres era escasa de proteínas, la prevalencia de las anemias debió ser aún mayor. Por eso la miseria fisiológica no era un problema sencillo se resolver a través de un simple lavado de manos o con la ventilación cruzada de un salón; sino que era un problema estructural de la pobreza que limitaba la eficacia de las acciones sanitaria en las escuelas.

En 1912 la viruela motivó la prohibición de fiestas, ferias, ceremonias y la apertura de escuelas en Copainalá. Pero al año siguiente hubo un recrudecimiento de las endemias de diarrea y fiebre, lo cual se debió al periodo de lluvias torrenciales que fue considerado constante en el municipio y en toda la región de Mezcalapa; aunque las diarreas estaban asolando a la población, tal como sucedía cada año, la atención no estaba en las endemias de diarrea y fiebres intermitentes, sino en las enfermedades epidémicas ya conocidas.

La epidemia de viruela se extendió a otros municipios y regiones del estado durante los últimos meses de 1914, dejando un breve momento de tranquilidad que no duró mucho, pues en mayo de 1915 hubo un nuevo brote en Copainalá que duró aproximadamente dos meses. La infección avanzó durante varios meses en forma de brotes y llegó hasta la finca San Sebastián en diciembre de ese año. La existencia diarreas, tifo, lombricoide, erisipela, inflamación del vientre, paludismo y fiebres representaban casi tanto peligro como el de las virales; si no mataban a los niños, en un lapso corto, su estadía endémica en el municipio dejaba un número muy elevado de muertos, sobre todo en niños menores de 15 años. Entre ellos los inscritos en las escuelas municipales.

Por aquel momento el Consejo Superior de Salubridad implementó los baños como una medida adecuada para protegerse de las enfermedades escolares. Esto obligó a los preceptores a implementar los baños antes de ingresar a las aulas. De hecho, existió una clase de personas llamadas bañadores que se dedicaron a realizar los baños. Tal acción representó una actividad de saneamiento realizada por los profesores, especialmente en las escuelas más pobres con niños indígenas. El aseo personal fue uno de los conceptos que impulsó el Consejo contra la enfermedades escolares (Fernández, 2020, p.133).

Durante 1916 comenzaron a suscitarse diversos encuentros académicos de especialistas sobre los niños, de estos emergían hipótesis, propuestas y explicaciones científicas que luego daban forma a las actividades sanitarias en las escuelas. Gracias a una teoría emergente en torno al desarrollo de los niños la atención hacia las escuelas se tornó importante. Esto tuvo grandes repercusiones en las políticas sanitarias porque formaron un nuevo campo denominado puericultura, el cual "conjuntaba salud infantil con el ambiente familiar y social" (Molina, 2018, p. 214). Esto fue muy importante para la higiene escolar porque la fundamentó en un sentido más científico y se verá expresado en las escuelas para niñas, casas de asilo, escuelas rurales, casas de niños, etcétera, a partir de la Constitución de 1917.

La pandemia de influenza o gripa española hizo presencia en Chiapas desde 1917, pero en la región de Mezcalapa surgió mucho más peligrosa la tos ferina, la cual acabó con la vida de varios niños durante el mes de febrero principalmente. Esta enfermedad era una de las que más daño causaban en las escuelas, porque el principal grupo de la población que era afectado lo constituían los niños en edades escolares. Un caso diferente ocurrió durante 1918 cuando las principales enfermedades escolares fueron las diarreicas que permanecieron en la población, aunque muchas de ellas no resultaban tan mortales como las enfermedades epidémicas; sin embargo, en diciembre de 1918 la influenza española se sumó a la presencia de otras enfermedades, aunque esta apareció con un alto grado de virulencia para toda la población, pues había ocasionado la muerte a más de 21 personas en tan sólo un mes. Al año siguiente la gripa acabó con otras 36 personas en enero entre ellas muchas más mujeres que hombres, aunque la presencia de enfermedades endémicas como las diarreas no se detuvieron, sino se incrementaron. La situación en las escuelas no dejó de ser peligrosa, pero su funcionamiento se vio seriamente afectado debido a las inoperatividad de las escuelas, pues con la intención de detener los contagios, cerraba sus puertas.

El examen minucioso de los cuadros estadísticos del Registro Civil de Copainalá en ese momento permite reconstruir el perfil epidemiológico del municipio, lo que refuerza la idea de una especie de crisis de salud pública que azotó a esta población escolar. Pero, lo importante es que las enfermedades escolares coexistieron en el marco de una crisis de la infancia porque los niños en edad escolar y los infantes fueron, de manera constante, el grupo más castigado por las enfermedades.

Según el registro civil, en 1917, de las 58 defunciones registradas en Copainalá, una proporción significativa correspondió a niñas y niños; sin embargo, el dato más relevante correspondió a 1918 cuando se consolidó la estadía de la pandemia de la influenza. En total hubo 188 defunciones y de estas la gripa (influenza) fue, por mucho, la principal causa de muerte, con 80 víctimas. Los especialistas e historiadores coinciden en que la influenza española ocasionó una mortalidad extraordinariamente alta en adultos y jóvenes, pero también cobró la vida de muchos niños pequeños que vivían en poblaciones. La mala nutrición fue uno de los factores que coadyuvaron con la débil respuesta inmunológica de los niños. Muchos de estos infantes se hallaban en las escuelas, por lo que no es difícil asociar la mortalidad infantil con la escuela municipal. La tasa de mortalidad infantil de 1918, aunque fue inferior a la del año siguiente (144.58‰ en 1919), ya

indicaba la catástrofe que estaba por llegar. Los niños de Copainalá, viviendo en condiciones de insalubridad y de hacinamiento, tanto es sus hogares como en las escuelas, fueron víctimas de esta enfermedad.

Hacia 1919, los datos del Registro Civil parecen reafirmar el predominio de la influenza española, porque causó 38 de las 121 defunciones totales. Le siguieron, en orden de importancia, la diarrea con 12 muertes) y la fiebre con 10 muertes. Este grupo de enfermedades: gripa, diarrea y fiebre, definió la mortalidad infantil en Copainalá por varios años y se constituye como una clave para entender cuáles fueron los padecimientos escolares. Además, la tasa de mortalidad infantil alcanzó el 144.58‰, lo que significa que aproximadamente uno de cada siete niños nacidos moría antes de cumplir un año, pero los contagiados también pertenecían a niños de entre 5 y 12 años.

En 1920, la situación en Copainalá mejoró ligeramente en términos de mortalidad general (115 defunciones), pero las causas de muerte se diversificaron, pues aparecieron la tos ferina y el sarampión como amenazas específicas para la población infantil. La fiebre se reportó con 31 muertes, mientras la diarrea ocasionó 19 muertes, ambas enfermedades siguieron siendo los grandes amenazas, principalmente para la población escolar. La mortalidad infantil descendió a 70.92‰, pero este descenso fue momentáneo.

Durante 1921 hubo un momento difícil en la lucha contra las enfermedades ya que puso en evidencia la vulnerabilidad infantil y la escasa protección que, desde las escuelas, había para prevenirse de los contagios. De un total de 208 defunciones que hubo en Copainalá, cuya cifra fue la más alta del periodo, el sarampión fue la principal causa de muerte con 72 fallecimientos seguido por la diarrea con 35 y la fiebre con 17. Puede decirse que el grupo de 0 a 15 años concentró más del 60% de las defunciones municipales y la tasa de mortalidad infantil se disparó a 223.68‰. Esto significa que más de 223 de cada 1,000 niños nacidos vivos en Copainalá fallecieron antes de su primer aniversario, lo que terminaba por afectar el ingreso a las escuelas. Nunca antes, ni después, se alcanzaría una cifra tan alta. La epidemia de sarampión, una enfermedad eruptiva típicamente infantil, gozó de un terreno fértil entre la población de niños malnutridos y con sistemas inmunitarios debilitados por las infecciones gastrointestinales crónicas.

Según la historiadora América Molina los cambios la disminución de los niños menores de diez años fue un cambio demográfico importante, ya que durante 1910 la población de este grupo fue de 4.8 millones frente a 3.1 millones en eran en 1921. Una disminución atribuida al decaimiento de la natalidad y la elevada mortalidad infantil a consecuencia de las enfermedades gastrointestinales y respiratorias (Molina, 2018, p. 202). Copainalá expresa fielmente esta situación que acontecía en México.

En 1922, las defunciones descendieron a 77 y las escuelas experimentaron la presencia de las fiebres catarrales, así como de la perene fiebre palúdica. Aunque las enfermedades eruptivas cedían la fiebre catarral, que era como una forma de influenza o infección respiratoria aguda, causó 13 muertes, mientras la fiebre palúdica, 12. Otras enfermedades registradas, como la inflamación del vientre, que era una clara referencia a problemas gastrointestinales entre los infantes causó 5. El grupo infantil siguió siendo el más golpeado, como lo evidencia la tasa de mortalidad infantil que fue de 120.30‰.

Los gobiernos en turno no cejaron en su intento por reducir las enfermedades escolares en Copainalá. Lo que sí se observa en la documentación de la época es un cambio en las concepciones sobre la medicina. Con la fundación de la Escuela de Salubridad en México, durante ese año, la influencia de la medicina social llevó a los salubristas a considerar que las enfermedades no solo tenían causas biológicas en los municipios, sino también eran sociales. La pobreza, la ignorancia y el prejuicio se convirtieron en blancos de las políticas de salud. Para Copainalá, uno de los municipios más pobres y aislados, ese enfoque habría sido particularmente relevante. Por eso se ampliaron los programas institucionales para la vacunación, para combatir la ignorancia y las supersticiones de la población zoque, entre otras cosas (García, 2016, p. 89).

Hacia 1923 hubo 93 defunciones, la fiebre catarral (31 muertes) y la diarrea (8 muertes) se consolidaron como las principales causas. Ya en 1923, el grupo de 0 a 15 años concentrara alrededor del 60% de las muertes. La tasa de mortalidad infantil se mantuvo en 66.18‰, una cifra aún altísima, aunque inferior a las alzas o picos epidémicos.

Los años 1924 y 1925 presentan un panorama ligeramente más alentador en términos de mortalidad infantil en el municipio de Copainalá. En 1924, con 68 defunciones totales, la tasa de mortalidad infantil descendió a 53.50‰. Las principales causas de muerte fueron: la diarrea con 12 muertes, la fiebre catarral con 10 y la disentería con 6 muertes. La reducción en la mortalidad infantil parece explicar que las campañas de vacunación y las medidas de saneamiento, aunque rudimentarias e incipientes, pudieron haber tenido un efecto positivo en la supervivencia de los lactantes; sin embargo, la amenaza de las enfermedades infecciosas no había desaparecido. En 1925, la tasa de mortalidad infantil volvió a ascender a 151.69‰, lo que significó que cualquier mejora era momentánea en el municipio.

Hacia 1926, con 118 defunciones, la tos ferina causó 21 muertes y la influenza 16, ambos padecimientos resurgieron con fuerza junto a las inevitables diarreas que ocasionaron 14 muertes. La tasa de mortalidad infantil en ese año se situó en 81.73‰. Es probable que los niños menores de 15 años hayan concentrado alrededor del 60% de las muertes.

En 1927, con 106 defunciones, la fiebre palúdica ocasionó 17 muertes y la diarrea 17 también, empatadas fueron las principales causas de muertes seguidas por la tos ferina. La tasa de mortalidad infantil fue de 91.73‰.

Como pudo observarse a lo largo de más de dos décadas, la experiencia de Copainalá ante las enfermedades escolares puso en evidencia cómo la lucha contra las enfermedades escolares fue un proceso difícil. Las autoridades implementaron múltiples acciones: desde la vacunación experimental y la producción de material didáctico sobre higiene, hasta la imposición de cordones sanitarios o la fumigación de aulas, el blanqueamiento de escuelas o la exigencia de baños previos al ingreso. Sin embargo, chocaron permanentemente contra el atraso económico y las condiciones naturales del lugar, como la formación de pantanos que fomentaban la proliferación de mosquitos. La recurrencia de brotes de fiebre amarilla, viruela, tos ferina y sarampión, sumada a la constante presencia de enfermedades diarreicas y palúdicas, mostró que la higienización de las escuelas era insuficiente frente a un problema de raíz social. La escuela, lejos de ser un espacio de

protección, funcionó como un lugar insalubres. Los niños no solo asistían a aulas insalubres, sino que llevaban consigo las consecuencias de la mala nutrición, el hacinamiento doméstico y la falta de acceso a servicios básicos. A pesar de que hacia la década de 1920 comenzaron a emerger enfoques más integrales, como la medicina social y la puericultura, que reconocían el peso de los determinantes sociales en la salud. Si bien las enfermedades escolares en Copainalá no pudieron ser erradicadas mediante campañas sanitarias aisladas, también evidenciaron la incapacidad de las autoridades para garantizar condiciones mínimas de bienestar en la población escolar.

DISCUSIÓN

A partir de los hallazgos obtenidos a lo largo del estudio se puede sostener que las enfermedades escolares en Copainalá de 1890 a 1930 constituyeron un problema constante de salud pública que afectó principalmente a la población infantil. Esto ha sido retratado en la teoría como un fenómeno habitual; sin embargo, adquiere relevancia para la discusión cuando se confronta con las tendencias historiográficas que han enfatizado el estudio de las enfermedades debido a su impacto sobre la población adulta. Es precisamente su condición de fuerza de trabajo principal la que tornó menospreciado el plano las experiencias con los niños y las niñas en edades escolares.

Como se ha señalado muchos enfoques de interpretación han considerado la mortalidad infantil como un fenómeno predecible e insalvable en contextos pobres; sin embargo, la situación en Copainalá con altas tasas de defunción entre los niños y niñas menores de quince años —75% del total de muertes anuales— no puede considerarse un simple movimiento entre la población municipal. Por lo contrario, debe tomarse como el resultado de una combinación que resultaba mortal por las condiciones naturales, su insalubridad estructural y la falta de políticas higiénicas efectivas al interior de las escuelas.

En el trabajo se puso en evidencia una especie de brecha existente entre el discurso higienista nacional y las condiciones materiales de las escuelas de la región como la zoque donde se hallaba Copainalá. Mientras que los Códigos Sanitarios de finales del siglo XIX establecían pautas respecto a la ventilación, el acceso al agua potable, la superficie por alumno e inspección médica, entre otras, la realidad de las escuelas municipales en la región zoque fue muy diferente de lo señalado en aquellos preceptos. Los edificios escolares insalubres, improvisados en jacales con piso de tierra, exconventos, anexos de cárceles, sin drenaje o agua potable, no solo incumplían las disposiciones legales, sino que funcionaban como focos de contagio. Este fenómeno no fue exclusivo de Chiapas; estudios sobre otras regiones de México y de América Latina han documentado situaciones similares entre las prescripciones normativas y las realidades locales. Sin embargo, el caso de Copainalá permite observar cómo la agrupación de factores naturales como la orografía accidentada o socioculturales como la dispersión poblacional y el escaso desarrollo económico, actuaron como barreras para la implementación de las políticas sanitarias.

La documentación revisada también permite cuestionar en la historiografía de la higiene escolar la idea de que la escuela fue un espacio privilegiado de intervención médica y pedagógica destinado a salvar a las clases pobres mediante la enseñanza de hábitos saludables. La escuela en Copainalá fue en muchos momentos un lugar de riesgo y no constituía un espacio de protección, pues se convirtió en espacio de contagio, pues sus condiciones eran muy insalubres, pero también porque los niños, al desplazarse a sus hogares actuaban como vehículos que trasladaban las enfermedades hacia los hogares. Este hallazgo permite cuestionar aquellas explicaciones que han idealizado el papel de la escuela decimonónica como un efectivo espacio de transformación social sin considerar las contradicciones provocadas a su finalidad en contextos de pobreza extrema.

Otro aspecto que merece ser discutido es la forma en que las autoridades locales enfrentaron las crisis sanitarias. Los expedientes administrativos revelan una pauta recurrente: ante la irrupción de epidemias, las respuestas institucionales se limitaron con frecuencia a medidas reactivas como el cierre de escuelas, la prohibición de reuniones públicas o la colocación de banderas amarillas en las casas de los enfermos, mientras que las acciones preventivas estructurales —como la construcción de sistemas de agua potable, la mejora de los edificios escolares o la implementación sistemática de campañas de vacunación— brillaron por su ausencia o fueron aplicadas de manera intermitente. Esta situación no puede atribuirse únicamente a la falta de recursos, sino que implica también reconocer una concepción sobre la salud escolar, cuya responsabilidad recaía en los gobiernos municipales, siempre impedidos y sin el apoyo técnico ni financiero necesario.

La pandemia de influenza de 1918-1919, analizada a través de los registros de defunciones, constituye un caso paradigmático de esta dinámica. El hecho de que la gripa española causara 80 muertes en 1918 y 38 en 1919, en un municipio de escasa población, revela no solo la virulencia del virus, sino la incapacidad de las autoridades para contener su propagación. Los datos muestran un fenómeno de fondo que atraviesa todo el periodo: la mortalidad infantil se mantuvo sistemáticamente alta durante las dos décadas analizadas, con picos particularmente agudos en años de epidemias de sarampión, tos ferina y viruela. Esta persistencia indica que las crisis epidémicas no fueron eventos excepcionales, sino que se insertaron en un contexto de vulnerabilidad estructural que las hacía predecibles. La desnutrición, la falta de agua potable, el hacinamiento y la ausencia de servicios médicos crearon las condiciones para que las enfermedades infecciosas encontraran un terreno fértil en la población infantil, independientemente de las oscilaciones anuales.

El estudio de Copainalá, por tanto, contribuye hacia nuevos debates en torno a la relación entre salud, educación y pobreza. Autores como Anne Staples y María Eugenia Chaoul han mostrado cómo la higiene escolar en México fue un campo de disputa en el que se confrontaron los ideales civilizatorios de las élites con las resistencias y las limitaciones materiales de los sectores populares. El caso aquí analizado añade una dimensión regional a este debate, mostrando que

la distancia entre el discurso y la práctica no solo fue una cuestión de clase, sino también de geografía. Las regiones con escasa infraestructura urbana vivieron una versión agudizada de esa tensión, en la que las escuelas no pudieron cumplir su función higiénica porque las condiciones básicas para ello —agua, drenaje, edificios adecuados— estaban ausentes.
Asimismo, los hallazgos de este estudio invitan a reflexionar sobre el lugar de la infancia en la historia de la salud pública. Hasta ahora se ha invisibilizado no solo el sufrimiento infantil, también el papel que las niñas y niños como agentes en la propagación de las enfermedades y como destinatarios de las primeras políticas sanitarias. En Copainalá, la infancia no solo fue el grupo más afectado por las enfermedades, sino que también fue el blanco privilegiado de las campañas de vacunación y de las medidas de inspección escolar. Esta doble condición —víctima y objeto de intervención— coloca a los niños en una posición central para comprender las contradicciones del proyecto higienista.
Algunas limitaciones de este estudio abren líneas de investigación futuras. El análisis se ha concentrado en las defunciones registradas y en los informes oficiales, fuentes que, si bien permiten reconstruir una imagen general del problema, no ofrecen acceso directo a las experiencias subjetivas de los niños, los maestros y las familias. La historia de las enfermedades escolares desde abajo, que recupere las voces de los actores cotidianos a través de cartas, diarios o testimonios orales, sigue siendo una tarea pendiente. Asimismo, el estudio se ha limitado al municipio de Copainalá; futuras investigaciones podrían ampliar la escala de análisis para comparar esta realidad con la de otros municipios de la región zoque o de otras entidades del sureste mexicano, con el fin de identificar patrones comunes y particularidades locales.

CONCLUSIONES

Haber estudiado las enfermedades escolares en Copainalá me permite sostener que, entre 1880 y 1926, no pueden explicarse únicamente como un problema sanitario derivado de la falta de infraestructura hidráulica o incluso por la ignorancia de la población. Contrariamente, la documentación de la época evidencia que se trató de un fenómeno complejo debido a múltiples factores geográficos, naturales y estructurales. La escuela, lejos de constituir el espacio de cuidado higiénico funcionó con frecuencia como un espacio de contagio que, en lugar de proteger a la infancia, favoreció la propagación de enfermedades endémicas y epidémicas. Esta paradoja revela que Copainalá vivió una situación contradictoria entre los ideales higienistas-civilizatorios del proyecto educativo porfirista y posrevolucionario, y las condiciones reales de vida en una región como la zoque.
Los registros de defunciones del Registro Civil y los expedientes administrativos del Departamento de Mezcalapa, mostraron una relación directa de las muertes con las enfermedades escolaras. El grueso de las enfermedades que acontecieron en el periodo de estudio eran aquellas que atacaban a los niños en edades escolares, además el aumento de las enfermedades desde las escuelas motivó las estrategias para acabar con las enfermedades. De estas emergieron acciones y normas encaminadas hacia la población en general. Puede decirse que en Copainalá las muertes infantiles alcanzaron dimensiones preocupantes durante el periodo analizado, por eso el sarampión, la tos ferina, la influenza española, las diarreas o el paludismo no fueron padecimientos excepcionales entre la población, sino expresiones del estado de salud en las escuelas municipales. También mostraron cierta vulnerabilidad estructural que las políticas sanitarias locales, no lograron cambiar. La implementación de medidas como el cierre de escuelas, la colocación de banderas amarillas o la fumigación de aulas, si bien evidencian cierta capacidad de respuesta institucional, resultaron insuficientes frente a la ausencia de soluciones estructurales como el acceso permanente al agua limpia y potable, la mejora de la vivienda o la garantía de nuevas condiciones alimentarias para la infancia.
Si bien este estudio ha logrado reconstruir con cierto nivel de profundidad el perfil epidemiológico de las enfermedades escolares en Copainalá, todavía faltan muchos aspectos para comprender en su totalidad el fenómeno. Por eso es necesario profundizar en el análisis de las experiencias subjetivas de los actores involucrados: maestros, padres de familia y autoridades locales. Esto implicaría un enfoque centrado en nuevas fuentes que permitan acceder a sus ideas, pensamientos, voces, tales como diarios, misivas, expedientes de quejas, entre otros. De acuerdo con lo acontecido en Copainalá, las enfermedades escolares y su historia no puede contarse únicamente desde la perspectiva de los discursos higienistas o bien las estadísticas demográficas, resulta necesario incorporar la mirada de quienes la experimentaron en carne propia al enfrentar los brotes epidémicos, el cierre constante de escuelas o el estigma racial y excluyente debido a las enfermedades visibles como la tiña o las llagas.
También es necesario complementar los estudios de caso en la misma región, con la intención de hacer una comparación entre Copainalá y otros municipios de la región zoque, esto es con la intención de lograr una identificación más clara acerca de los comportamientos o particularidades en la gestión de la higiene escolar. Y esto es mucho más necesario para comenzar a explorar los hechos y la situación sanitaria escolar durante los siguientes años cuando en 1930 sucederán la institucionalización de los servicios coordinados, las campañas nacionales contra las enfermedades, entre otras cosas. Sólo un proceso de investigación así podría ayudar a determinar si los enfoques de la medicina social decimonónica o de la transición del siglo XIX al XX lograron favorecer las condiciones de salud en las escuelas de Copainalá. Solo mediante estas próximas tareas en la historiografía chiapaneca será posible complejizar el conocimiento en torno a las enfermedades escolares que, como se ha mostrado en el artículo, sitúan a la infancia pobre en el centro de las contradicciones de un proyecto modernizador.

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar
Todo el contenido de I+D Internacional - Revista Científica y Académica, publicados en este sitio están disponibles bajo

REFERENCIAS

1. Acosta, Badillo, S. J. (2024). Los inicios de la higiene escolar en Nuevo León (1913). Oficio de historia e interdisciplina(18), 235-240. doi:https://doi.org/10.15174/orhi.vi18.14
2. Ballín, Rodríguez, R. (2025). Sobre el espacio escolar y su configuración durante el siglo XIX. Respuestas a nociones civilizatorias del Estado moderno mexicano. Anuario Mexicano de Historia de la educación, 4(2), 49-57. doi:https://doi.org/10.29351/amhe.v4i2.687
3. Chaoul, M. E. (2012). La higiene escolar en la Ciudad de México en los inicios del siglo XX. Historia Mexicana, 62(1), 249-304.
4. Contreras, Utrera, J. (2011). Entre la insalubridad y la higiene. Tuxtla Gutiérrez: CONECULTA/Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, COCYTECH.
5. Félix, Rojas, H. (2020). La higiene escolar en México, 1985-1903. Espacio, enfermedades y aprendizaje desde la perspectiva médica. En E. N. Querétaro, Aproximaciones multidisciplinarias e interdisciplinarias a la historia de la educación y la educación histórica (págs. 802-812). Querétaro: Escuela Normal Superior de Querétaro.
6. Fenner, J. (2010). Memorias e Informes de los Gobernadores de Chiapas 1826-1951. Tuxtla Gutiérrez: PROIMMSE. doi:https://doi.org/10.22201/cimsur.9786070205217e.2010
7. Flores, Méndez, Y. (2023). Higiene y disciplina escolar en Tamaulipas durante el siglo XIX y principios del XX. Anuario Mexicno de Historia de la Educación, 3(2), 117-126.
8. García, García, A. M., Chigo, Arcos, J., & Rodríguez, Molina, J. (2022). Políticas sanitarias e higiene escolar: el caso de dos colegios de Xalapa de 1881-1920. Anuario Mexicano de Historia de la Educación, 3(1), 163-172. doi:https://doi.org/10.29351/amhe.v3i1.443
9. Gómez, Gutiérrez, J. L. (2022). Higienismo y educación en ESPAÑA entre los siglos XIX-XX Enrique Salcedo, aportaciones de higiene infantil y escolar. Historia educativa(41), 323-339. doi:https://doi.org/10.14201/hedu2022323339
10. Martín, Zuñiga, F., & Sanchidrián, Blanco, M. (2019). O el control del espacio escolar: condiciones higiénicas y pedagógicas de las escuelas (España, 1857-1931). Revista História da Educação (Online), 23, 1-31. doi: http://dx.doi.org/10.1590/2236-3459/88769
11. Martínez, Amador, E. (2021). Eugenesia e higienismo en la educación en México en las décadas de 1920-1940. Revista RedCA, 4(11), 211-232.
12. Martínez, Ruiz, O. J. (2013). Obras públicas y transformación sanitaria en Copainalá, 1887-1938. Tuxtla, Gutiérrez: CONACULTA-CONECULTA. doi:https://doi.org/10.5281/zenodo.15334858
13. Meníndez, Martínez, R., & Gudiño, Cejudo, M. R. (2020). El Departamento de Psicopedagogía e Higiene y los espacios escolares, una aproximación institucional. México, 1924-1930. A&P(13), 40-49.
14. Miranda, Salcedo, D., Romero, Sierra, K., & Bolívar, Bolívar, J. (2025). El cuerpo y la fatiga: infancia e higiene. Anuario de Historia Regional y de las Fronteras, 30(1), 197-225. doi:https://doi.org/10.18273/revanu.v30n1-2025008
15. Perdiguero, Gil, E., & Del Cura, González, M. (2015). Historia de la educación, historia de la salud y la enfermedad. ¿Caminos PARALELOS? POR UNA HISTORIA INTER/. Historia y Memoria de la Educación, 15, 11-28. doi:10.5944/hme.15.2022.32053
16. Santa Ana, Lozada, L., & Santa Ana, Lozada, P. (2023). Aire limpio para las escuelas de educación básica en Ciudad de México en la primera mitad del siglo XX. Academia XXII, 14(28), 140-165. doi:https://doi.org/10.22201/fa.2007252xp.2023.14.28.87240
17. Staples, A. (2008). Primeros pasos de la higiene escolar decimonónica. En C. Agostoni, Curar, sanar y educar. Enfermedad y sociedad en México, siglos XIX y XX (págs. 17-42). México: Universidad Nacional Autónoma de México/Instituto de Investigaciones Históricas/Benemérita Universidad Autónoma de Puebla “Alfonso Vélez Pliego”.
18. Viñao, Frago, A. (2010). Higiene, salud y educación en su perspectiva histórica. Educar, Curitibia(36), 181-213. doi:10.1590/S0104-40602010000100013