



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA UNIDAD XOCHIMILCO
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD
LICENCIATURA EN MEDICINA

**“DETERMINANTES SOCIALES EN LA POBLACIÓN CON SOSPECHA Y
DIAGNÓSTICO DE TUBERCULOSIS EN UN CENTRO DE PRIMER NIVEL DE
ATENCIÓN MÉDICA”**

M.P.S.S. YAZMÍN LISETH CORTÉS CEBADA
MATRÍCULA: 2163065185

ASESOR
DRA. GABRIELA DEL PILAR ROMERO ESQUILIANO

JULIO 2023

	Página
Introducción	5
CAPÍTULO I INVESTIGACIÓN	
Determinantes sociales en la población con sospecha y diagnóstico de tuberculosis en un Centro de Atención Médica de primer nivel”	6
1.1 Antecedentes	6
1.2 Planteamiento del problema	6
1.3 Justificación	7
1.4 Marco teórico	8
1.5 Objetivo general	13
1.6 Objetivos específicos	13
1.7 Hipótesis	14
1.8 Metodología	14
1.8.1 Tipo de estudio	14
1.8.2 Población	14
1.8.2.1 Criterios de inclusión	14
1.8.2.2 Criterios de exclusión	14
1.8.3 Variables, definición operacional	14
1.9 Material y métodos	15
1.10 Resultados	15
1.11 Análisis de resultados	27
1.12 Conclusiones	29
1.13 Bibliografía	30
CAPÍTULO II DESCRIPCION DE LA COMUNIDAD DONDE SE HIZO LA INVESTIGACIÓN, XOCHIMILCO Y SAN MATEO XALPA	33
1. Datos históricos y geográficos	33
1.1. Antecedentes históricos	33
1.2. Características de geografía local	34
1.2.1. Clima	35
1.2.2. Flora	35
1.2.3. Fauna	35

1.3. Mapas	36
1.3.1. Mapa del estado	36
1.3.2. Mapa de la alcaldía	37
1.3.3. Croquis de la comunidad	38
1.4. Características de la población	38
1.4.1. Características demográficas de Xochimilco	38
1.4.1.1. Etnicidad	39
1.4.1.2. Situación conyugal	39
1.4.1.3. Migración	40
1.4.1.4. Tasa de fecundidad	41
1.4.2. Características socioeconómicas de Xochimilco	41
1.4.2.1. Educación	41
1.4.2.2. Servicios de salud	41
1.4.2.3. Economía	41
1.4.2.4. Medios de transporte	42
1.4.3. Características de vivienda de Xochimilco	42
1.4.4. Características sociales y culturales de Xochimilco y San Mateo Xalpa	44
1.4.5. Daños a la salud en Xochimilco	45
1.4.5.1. Mortalidad general	45
1.4.5.2. Mortalidad por grupos de edad y causas	45
1.4.5.3. Tasa de mortalidad	48
1.4.5.4. Morbilidad en San Mateo Xalpa	48
1.4.6. Brotes epidemiológicos	49
1.5. Bibliografía	50
CAPÍTULO III DESCRIPCIÓN DEL CENTRO DE SALUD, INFRAESTRUCTURA, RECURSOS FÍSICOS Y HUMANOS	53
1. Recursos y Servicios de Salud	53
1.1 Infraestructura en Salud	53
1.2 Infraestructura de la Secretaria de salud	54
1.3 Programas de Salud	55
1.4 Recursos Humanos	55

1.5 Bibliografía	56
CAPITULO IV ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL SERVICIO SOCIAL	57
1. Productividad	
1.1 Consultas otorgadas	57
1.2 Planificación familiar	57
1.3 Control Nutricional por grupos de edad	57
1.4 Control de embarazo	57
1.5 Control de pacientes crónicos	57
1.6 Atención y detección de enfermedades Infecciosas	58
1.7 Inmunizaciones	58
1.8 Detección de Cáncer de mama y cervicouterino	58
1.9 Otros	58
CAPÍTULO V CONCLUSIONES DEL PASANTE SOBRE SU SERVICIO SOCIAL	59
1.1 En relación a su formación como persona	59
1.2 En relación a su formación profesional	60
1.3 En relación a su aportación a la comunidad	61
1.4 En relación a su institución educativa	62

INTRODUCCION

El servicio social se define dentro de los lineamientos de la división en la atención de la salud de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, como una obligación constitucional, es el conjunto de actividades realizadas por el alumnado o egresados/as de la universidad en beneficio de la sociedad y el estado, su cumplimiento es obligatorio y será requisito previo para el título de la licenciatura.

Dichas actividades son en pro de la educación por ser un complemento de la formación académica, poniendo en acción los conocimientos teóricos y prácticos obtenidos durante los años de licenciatura, así mismo proporcionando un beneficio a la sociedad.

El servicio social de la licenciatura en medicina se realiza en diversos campos, ya sea en el primer nivel de atención o investigación, durante este año se busca que el egresado de la licenciatura adquiera elementos esenciales como lo es la medicina asistencial y la vinculación con la salud pública.

El presente documento muestra el servicio social proporcionado en la comunidad de San Mateo Xalpa ubicado en la alcaldía Xochimilco otorgado en un centro de salud de primer nivel de atención.

CAPITULO I INVESTIGACION

DETERMINANTES SOCIALES EN LA POBLACIÓN CON SOSPECHA Y DIAGNÓSTICO DE TUBERCULOSIS EN UN CENTRO DE ATENCIÓN MÉDICA DE PRIMER NIVEL

1.1 Antecedentes

La infección por *Mycobacterium tuberculosis* que ocasiona tuberculosis ya sea en su forma pulmonar o extrapulmonar, actualmente sigue siendo un problema de salud, su aparición tiene diferentes representaciones a lo largo de la historia de las cuales se ha documentado las del antiguo Egipto, en la medicina helenística y romana se muestran las manifestaciones clínicas que Galeno describió tales como la presencia de fiebre vespertina, sudoración, laxitud, dolor torácico y hemoptisis. (Báquena-Cervellera, 2011)

Fue hasta 1882 cuando Robert Koch identificó el bacilo de la tuberculosis (*Mycobacterium tuberculosis*) a través de sus experimentos, tiempo después en 1891 dio a conocer la tuberculina, un extracto glicerinado de un cultivo puro de dichos bacilos, usada como curación al provocar el fenómeno de Koch. (Báquena-Cervellera, 2011) En 1919 por trabajos de Albert Calmette y Camille Guérin encontraron la cepa del bacilo con el fin de disminuir virulencia del mismo y así usarlo como inmunizaciones, conocido mundialmente como *bacilo de Calmette-Guérin* (BCG) usado de forma masiva durante la segunda guerra mundial por el aumento de mortalidad.

Se tiene registro en México sobre la tuberculosis desde el año 1922 donde se muestra una tasa de mortalidad de 79.1 por cada 100,000 habitantes, a pesar de la creación de la Campaña Permanente de Control de Tuberculosis en el país en 1934 y el inicio de campaña intensiva de vacunación con BCG a nivel nacional en 1950, se siguieron registrando casos para el año 1962 el 1.4% de la población en aquel entonces eran pacientes con enfermedad activa, y en el año de 1967 existía un total de 381,350 personas mayores de 5 años con la enfermedad. (Cano-Pérez, Armas-Domínguez, 1967)

En el año 2017 en América Latina, México ocupaba el tercer lugar de incidencia de casos de tuberculosis pulmonar, se tiene el registro de 160,877 de casos en sus diferentes formas durante el periodo de 2000-2017. (Secretaria de Salud, 2019)

1.2 Planteamiento del problema

Actualmente la tuberculosis continúa siendo un problema de salud en México, de acuerdo al *Instituto Nacional de Salud Pública (2021)* en 2019 se identificaron más de 19 mil casos nuevos de

tuberculosis pulmonar y cerca de 4 mil casos en otras formas de presentación, siendo más frecuente en el grupo de 25 a 44 años, además del registro de 1982 defunciones por dicha patología.

La Organización Panamericana de la Salud, OPS por sus siglas en inglés, (s. f.) menciona que en el 2020 se enfermaron 9.9 millones de personas de tuberculosis, con lo cual podemos reafirmar que es una enfermedad persistente no solo en el país sino también a nivel mundial, sabemos que se realizan campañas de forma constante para la erradicación de dicha enfermedad, sin embargo, los números de casos nuevos se han visto aumentados siendo la pandemia por COVID un factor que contribuyó a dichos incrementos, a pesar de las notas informativas presentadas por la OMS en el año 2020 donde hacían hincapié para continuar con los programas de detecciones tempranas de tuberculosis al mismo tiempo que se atendía la emergencia sanitaria por virus SARS-CoV2. (WHO, 2021)

A pesar de la presencia de las campañas y medidas implementadas por el gobierno para la erradicación de dicha enfermedad, su presencia en el país se sigue evidenciando con nuevos casos y fallecimientos, debemos de tomar en cuenta que México es uno de los países que tienen vacuna para la prevención de las formas más agresivas de tuberculosis conocidas como miliar y meníngea, la BCG (bacilo de Calmette y Guérin), aplicada en recién nacidos, Castillo-Rodal (2022) menciona que dicha vacuna sólo puede prevenir la forma pulmonar en un 50% del total de personas que la reciben. Pese a que las vacunas son universales y gratuitas, la última pandemia vivida por el SARS-CoV2 ha provocado una limitante para la aplicación de forma completa en la población blanco.

En la localidad de San Mateo Xalpa el centro de salud tiene actualmente a su cargo cuatro personas para la administración y vigilancia de su tratamiento contra la tuberculosis, además de realizar detecciones de forma constante ya sea en la consulta externa o en ferias de salud para aquellos pacientes que presenten tos con duración mayor o igual a 15 días o quienes convivan con personas con dicho cuadro clínico.

1.3 Justificación

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que a nivel mundial 10.6 millones de personas enfermaron de tuberculosis de los cuales 1.6 millones fallecieron por dicha causa. (OPS, s. f.) En México existe el Programa de Acción de tuberculosis el cual tiene como misión contribuir a alcanzar la calidad de vida de las personas afectadas por la tuberculosis y de la población con factores de riesgo, mediante acciones permanentes e integradas de promoción, prevención, tratamiento y vigilancia de la tuberculosis, reduciendo los riesgos de enfermar y morir por esta causa. (Secretaría de Salud, 2014)

A pesar de dicho programa en el país, la tuberculosis sigue siendo una de las principales enfermedades que se presentan en México con un total de casos nuevos registrados en el año 2021 de 20,255 de ellos el 79% (15,941) de forma pulmonar, 19% (3,847) otra formas y 2% (467)

meníngea, los casos de muerte registrados en el mismo año por la enfermedad fueron 1847 casos de tuberculosis pulmonar y tuberculosis en el sistema nervioso con un total de 111 casos, siendo el grupo etario más afectado el de 45 a 64 años con mayor prevalencia en hombres. («Sistema de Información de la Secretaría de Salud», s. f.) (CENAPRECE, 2021)

Debemos de tener en cuenta que, de los casos nuevos registrados en 2021, el 67% se encontraba con alguna enfermedad asociada siendo los principales concomitantes la diabetes, desnutrición y el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). (CENAPRECE,2021)

La OMS calculó que en 2019 en México hubo 970 casos de tuberculosis multifarmaco-resistentes/resistentes a la rifampicina, a pesar de ser una cantidad moderada de ello, se tiene que tener en cuenta a la hora de encontrar casos nuevos para valorar el tratamiento que debe de administrarse. (Sánchez-Pérez et al., 2021)

Por todo lo anterior se sigue considerando a la tuberculosis como un padecimiento de interés epidemiológico, no solo por su alta contagiosidad y presencia en el país y a nivel mundial, sino también por las consecuencias que existen en los diversos ámbitos que rodean al paciente (laboral, psicológico, económico y el de salud).

1.4 Marco teórico

La tuberculosis es una enfermedad infectocontagiosa la cual se origina por bacterias pertenecientes al complejo *Mycobacterium*, esta familia de bacterias pertenece a la orden Actinomycetales, dentro del complejo *Mycobacterium* podemos encontrar las especies como la *M. tuberculosis* (principal en el humano), *M. bovis* (transmitida por consumo de leche no pasteurizada), *M. africanum* (principales casos en África). (Kasper et al., 2016)

M. tuberculosis es una bacteria aerobia fina, no productora de esporas, bacilar que mide 0.5 a 3 micras, son bacilo alcohol-resistentes, la forma más frecuente de presentación de la infección en la actualidad es la pulmonar caracterizada por las manifestaciones clínicas de fiebre de predominio vespertino, tos persistente por más de 2 semanas, sudoración nocturna, expectoración y en algunos casos hemoptisis. La forma de contagio se produce por la inhalación de gotitas producidas por la persona al toser, estornudar o hablar. (Murillo-Gayo et al., s. f.)

Cardona (2018) menciona que las personas con mayor probabilidad de tener una tuberculosis activa son quienes han estado en contacto con algún caso activo de manera continua que se define como *más de 6 horas al día por un periodo de tiempo que en casos de países que cuente con un sistema sanitario bueno es entre 60 a 90 días.*

El riesgo de infección depende de las defensas inmunológicas que tenga el paciente por lo cual ésta enfermedad es común en pacientes con alguna inmunodepresión o en extremos de edad (ancianos y niños), la mayor parte de los bacilos que ingresan a las vías son atrapados por células ciliares las

cuales los eliminan y así no llegan a los alveolos, aquellos que pueden salvarse de dicho mecanismo son los que llegan a los alveolos y ahí los macrófagos son activados para poder fagocitar a los bacilos.

La bacteria se disemina por vasos linfáticos, para dispersarse a otras zonas de los pulmones u otros órganos, por lo que se inicia un periodo de proliferación intensivo dentro de los macrófagos para así atraer más macrófagos que aún no han sido expuestos al granuloma formado (acumulo de macrófagos alrededor del centro de la lesión que contiene necrosis caseosa).

Al no ser contenido el bacilo por los macrófagos se provoca una replicación a nivel alveolar con posterior diseminación linfática lo cual se puede observar a través de una radiografía de tórax con la imagen conocida como *complejo de Ghon* (neumonitis, linfadenitis y adenitis) (CTO, 2022), dichos bacilos pueden mantenerse latentes en el huésped hasta que exista alguna circunstancia que ponga al paciente en riesgo de activarlos ya sea VIH, diabetes, estar inmunodeprimido o la edad, al reactivarse la mayoría de las ocasiones se encuentran localizados en los segmentos apicales y posteriores de los lóbulos superiores del pulmón.

La enfermedad puede cursar como asintomático, en caso de existir síntomas y signos estos se presentan en forma de fiebre de predominio vespertino con duración de 1 a 2 semanas, acompañada de tos con la misma duración, anorexia, astenia, pérdida de peso, durante el examen físico se pueden auscultar los pulmones normales o con estertores en zonas apicales (Kumate et al., 2016), de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana 006-SSA2-2013, Para la prevención y control de la tuberculosis (2012), un caso probable de tuberculosis pulmonar se define como “*a la persona que presenta tos con expectoración o hemoptisis, de dos o más semanas de evolución, en las cuales debe agotarse los recursos de diagnóstico previo a iniciar el tratamiento, en niñas y niños, todo caso en el que se presenta tos con o sin expectoración durante dos o más semanas, fiebre, diaforesis nocturna, detención o baja de peso.*”

Otra forma en que se puede presentar la enfermedad de forma grave es la *meningitis tuberculosa* la cual es una causa frecuente de muerte (viéndose disminuida por la aplicación de vacuna BCG en recién nacidos), llegan al cerebro y meninges los bacilos por diseminación linfohematógena, se manifiesta en el paciente de forma insidiosa iniciando con fiebre, irritabilidad, anorexia, el cuadro va progresando presentándose con signos de irritación meníngea o hipertensión intracraneana como crisis convulsivas, cefalea, vómitos en proyectil, somnolencia, parálisis de nervios craneales (II, III, IV y VI), pérdida de la conciencia y en caso de no ser atendida a tiempo, la muerte. (Kumate et al., 2016)

De acuerdo a la NOM 006-SSA2-2013, la búsqueda de casos se tiene que hacer en todo paciente sintomático que acuda a consulta sin importar si ese es el motivo de su visita, además de realizarlo en los grupos vulnerables o de alto riesgo los cuales son: personas privadas de su libertad,

migrantes, usuarios de drogas, alcohólicos, diabéticos, inmunocomprometidos, asilos, fabricas, personas VIH positivas o con SIDA. La búsqueda de la bacteria se realiza a través de bacteriología, ya sea en forma de cultivo o de baciloscopias, siendo este último el de mayor uso en primer nivel de atención médica.

Para el INDRE-Secretaría de Salud (2019) la toma de baciloscopias se realiza a todo paciente sintomático respiratorio o aquel que entre en la definición de caso probable, se obtiene de cualquier muestra clínica (a excepción de orina), ésta necesita de tres muestras (principalmente de expectoración) en forma seriadas, que deben ser recolectadas en recipientes de plásticos transparentes de taparrosca, son enviadas al laboratorio de forma inmediata o en caso contrario conservarlas en refrigeración (4-8°C) por un plazo no mayor a 5 días.

Actualmente se considera que la detección de casos nuevos estuvo afectada por la ultima pandemia vivida por Sars-CoV2, ya que al encontrarse la población en aislamiento el número de visitas al médico disminuyó, así como el cambio que hubo por el personal de salud ya sea por reasignación en actividades dedicadas para COVID-19 o por la falta de disponibilidad. (Sánchez Pérez et al., 2021)

El tratamiento contra la tuberculosis actualmente consta de 4 medicamentos de primera línea para aquellos casos nuevos el cual debe de ser prescrito y supervisado por personal de salud, de acuerdo a la norma oficial para dicha enfermedad los medicamentos usados en primera línea son: Isoniacida (H), rifampicina (R), pirazinamida (Z), etambutol (E) y estreptomina (S), de los cuales son usados los primeros 4. El esquema del tratamiento primario se basa en la administración por 25 semanas aproximadamente, dividido en 2 fases: (Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-1993 para la Prevención y Control de la Tuberculosis en la Atención Primaria a la Salud, 2012)

1. Fase intensiva: consta de 60 dosis, cada una con los 4 medicamentos en una sola toma, administrados de lunes a sábado, descansando el domingo.
2. Fase de sostén: consta de 45 dosis, con solo dos medicamentos (H y R) en una sola toma, administrados en los días lunes, miércoles y viernes.

Se debe de tomar en cuenta durante todo el tiempo de administración los efectos adversos que pueden llegar a provocar al paciente para lo cual se necesitan realizar exámenes clínicos de monitoreo que incluyan pruebas de función hepática, exámenes visuales, pruebas de función renal, audiometría, en la tabla 1 se describen los medicamentos de primera línea. (Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-1993 para la Prevención y Control de la Tuberculosis en la Atención Primaria a la Salud, 2012)

Fármacos Acción	Presentación	Dosis (fases intensiva y de sostén)	Exámenes clínicos	Interacciones y efectos adversos
Isoniacida (H) Bactericida extra e intracelular	1 sola tableta contiene los 4 o 2 medicamentos, dependiendo la fase.	Intensiva: 300 mg Sostén: 800 mg	Pruebas de función hepática (PFH)	Fenitoina Neuritis Hepatitis Hipersensibilidad Síndrome lupoide
Rifampicina (R) Bactericida Esterilizante		Intensiva: 600 mg Sostén: 600 mg	PFH que incluyan AST y ALT	Inhibe anticonceptivos orales, quinidina Hepatitis Reacción febril Purpura Hipersensibilidad Intolerancia oral
Pirazinamida (Z) Bactericida intracelular Esterilizante		Intensiva: 1500 a 2000 mg Sostén: no usado	Pruebas de función renal (PFR) Ácido úrico PFH con ALT, AST	Hiperuricemia Hepatitis Vómitos Artralgias Hipersensibilidad cutánea
Etambutol (E) Bacteriostático extra e intracelular		Intensiva: 1200 mg Sostén: no usado	Agudeza visual	Neuritis óptica Discriminación rojo-verde

Tabla 1. Fármacos antituberculosos de primera línea (tomada y modificada de Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-1993 para la Prevención y Control de la Tuberculosis en la Atención Primaria a la Salud, 2012).

En México desde el año 2003 se creó la red TAES (*tratamiento acortado estrictamente supervisado*) de enfermería con el objetivo de contribuir en la lucha contra la tuberculosis a través de la participación en la cobertura de la detección, el seguimiento del tratamiento y la calidad del cuidado en las personas afectadas, en la red TAES no solo se trata de garantizar la ingesta y deglución del fármaco, también proporciona educación al paciente sobre los estilos de vida, promoción de la salud con el uso de las cartillas nacionales de salud, así como el empoderamiento para el autocuidado del paciente con tuberculosis lo cual permite evitar mayor contagio a la comunidad y familia, así como la detección de contactos. (CENAPRECE, 2022)

Además de dichas acciones que se realiza en la red TAES, se especifica en la NOM la evaluación de riesgo de abandono previo al inicio del tratamiento para saber las medidas pertinentes, seguimiento mensual con baciloscopias hasta finalizar el tratamiento. En todos los casos nuevos se deberá realizar control clínico mensual, bacteriológico (baciloscopias mensuales) y radiográfico (al

inicio y final). (Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-1993 para la Prevención y Control de la Tuberculosis en la Atención Primaria a la Salud, 2012)

Los determinantes socioeconómicos de la salud se definen como aquellos que se encuentran en el lugar de nacimiento, residencia, y de trabajo que son social, político y condiciones económicas. (Duarte et al., 2017)

Como ya se ha descrito anteriormente, parte de los factores de riesgo que tienen las personas para tener dicha enfermedad se consideran también como determinantes socioeconómicos para la tuberculosis, Duarte *et. al.* (2017) (2021) nos marca diferentes determinantes (imagen 1) en los que se destacan:

1. Malnutrición asociada a la falta de recursos económicos,
2. Estigma social influye en el ámbito de la salud por las inequidades que puedan existir al conocerse al paciente con tuberculosis y en lo social por la falta de apoyo que puede existir y llegar a provocar falta de apego al tratamiento.
3. Ambiente laboral con espacios mal ventilados, número de personas en lugar cerrados.
4. Uso de servicios de salud incluido la accesibilidad a dichos servicios (costos en transporte a centros de salud/ hospitales, pago de medicamentos, pérdida de trabajo por inasistencia a causa de la búsqueda de dicha atención).
5. Condiciones en el hogar como el hacinamiento, falta de ventilación, deficiencia de servicios domiciliarios básicos (agua, luz, drenaje).
6. Comorbilidades como tabaquismo, alcoholismo, uso de drogas, Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), diabetes, enfermedades mentales.

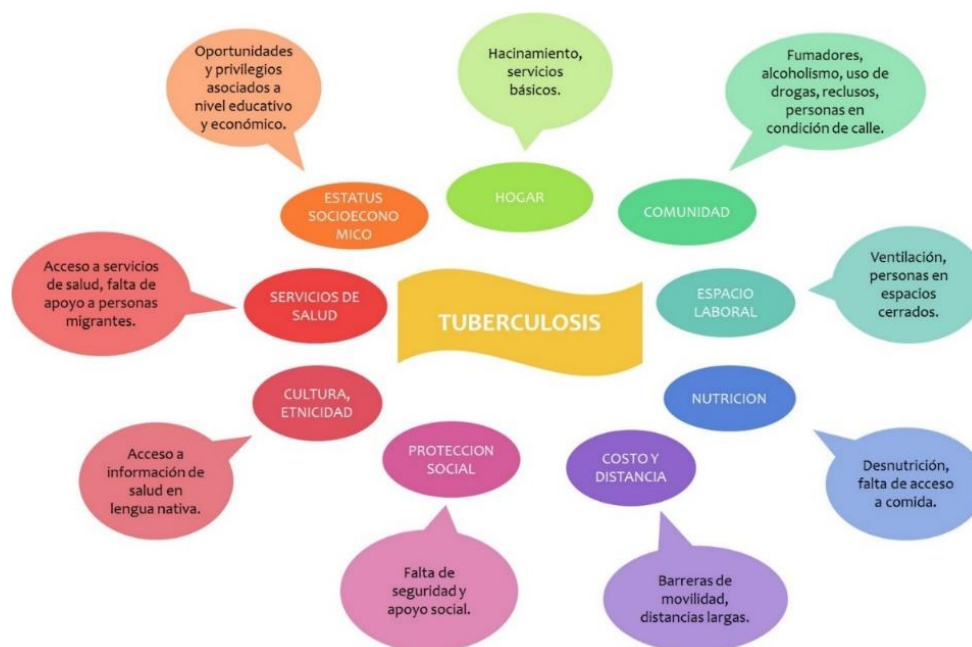


Imagen 1. Determinantes sociales de tuberculosis, modificada de Duarte et al., 2021.

Así mismo, como se presentó en el 18vo curso de actualización en el diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis en el niño y adulto en México (imagen 2), los principales determinantes sociales para la transmisión de tuberculosis en el país se encuentran representados bajo el modelo de Dahlgren y Whitehead en donde destacan: pobreza extrema, cultura arraigada, migración interna y externa, hacinamiento, prisiones, falta de servicios, saneamiento y servicios de salud, ambientes bacilíferos, viviendas precarias, desconocimiento de la sociedad sobre tuberculosis, desnutrición, diabetes, EPOC, baja percepción del riesgo, adicciones, bajo nivel educativo, analfabetismo. (Secretaría de Salud, 2014)

Se destaca la diferencia de estos dos estudios ya que uno es realizado de forma mundial en el año 2021 y el otro es de México en el año 2014, y a pesar de ello los determinantes siguen siendo los mismos, lo cual llama la atención porque a pesar de tantos programas existentes a nivel mundial y en el país dichos determinantes se presentan y afectan de la misma forma.

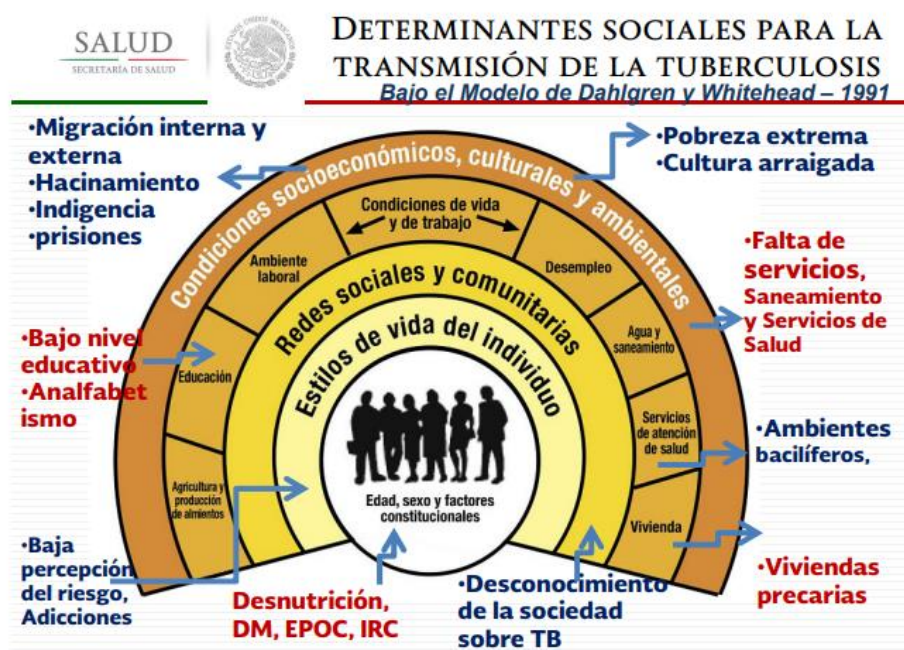


Imagen 2. Determinantes sociales de tuberculosis tomada de (Secretaría de Salud, 2014)

1.5 Objetivo general

Conocer los determinantes sociales comunes dentro de los casos sospechosos y activos de tuberculosis que se presentaron en el centro de primer nivel de atención médica durante el periodo de enero 2022- abril 2023

1.6 Objetivos específicos

- a. Conocer los determinantes como falta de servicios, ambientes bacilíferos, viviendas precarias, enfermedades concomitantes, adicciones, analfabetismo, hacinamiento y nivel educativo presentes en la población para la enfermedad por tuberculosis.

1.7 Hipótesis de trabajo

La importancia de conocer los determinantes sociales en la tuberculosis proporcionará un panorama más amplio acerca de la enfermedad principalmente sobre las condiciones de la vida cotidiana que comparten los pacientes y cómo influyen en ella, entre los que se destacan pobreza extrema, cultura arraigada, falta de servicios, saneamiento y servicios de salud, ambientes bacilíferos, viviendas precarias, desconocimiento de la sociedad sobre la enfermedad, enfermedades concomitantes (diabetes, desnutrición, EPOC, insuficiencia renal), adicciones, bajo nivel educativo, hacinamiento

1.8 Metodología

1.8.1 Tipo de estudio

La investigación que se realizó fue de tipo observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo, ya que la información recabada es para ver las características de la población a quienes se le realizaron baciloscopias en un periodo de tiempo previo.

1.8.2 Población inclusión, exclusión

La población comprende a hombres y mujeres que se encuentren en edades de 20 a 89 años a quienes se les haya solicitado baciloscopias durante el periodo de enero 2022 a abril 2023 en el centro de primer nivel de atención médica.

1.8.2.1 Criterios de inclusión

Pacientes a quienes se les realizaron baciloscopias para detección de tuberculosis y que contaran con expediente clínico en el centro de primer nivel de atención medica durante el periodo de enero 2022-abril 2023.

1.8.2.2 Criterios de exclusión

Todos los pacientes a quienes no se les realizo baciloscopias y no contaran con expediente clínico en el centro de primer nivel de atención medica en el periodo de el periodo de enero 2022-abril 2023.

1.8.3 Variables y definición operacional

Las variables empleadas para conocer características generales de la población fueron:

- Sexo: de acuerdo a OMS son las características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres, variable cualitativa.
- Edad: según la Real Academia Española, se define como el tiempo que una persona ha vivido, variable cuantitativa.

- Escolaridad: la Real Academia Española la define como conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente, variable cualitativa.
- Estado civil: hace referencia a la situación de las personas físicas en función de sus relaciones familiares, de matrimonio o del parentesco, variable cualitativa

Se consideran variables dependientes a aquellas que se encuentren como determinantes sociales de la enfermedad en la población estudiada, entre las que destacan:

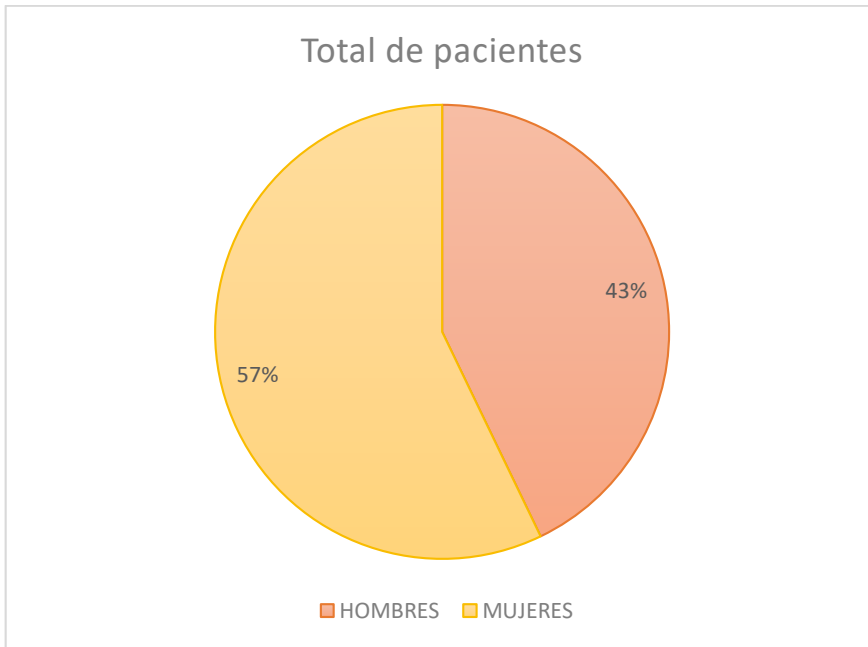
- Ocupación: definida por la Real Academia Española como trabajo, oficio, empleo, etc., variable cualitativa.
- Acceso a servicios de salud: uso de algún servicio de forma particular o pública (SSA, IMSS, ISSSTE, SEDENA, PEMEX, MARINA), variable cualitativa
- Vivienda: edificación con función principal de ofrecer refugio, cualitativa.
- Servicios domiciliarios: aquellos que sirven para la satisfacción de necesidades básicas de bienestar y salubridad, incluyen suministro de agua y saneamiento
- Hacinamiento: definida como la ausencia de privacidad cuando el número de ocupantes en una vivienda excede la capacidad de espacio disponible, que aumenta el riesgo de exposición a enfermedades infecciosas.
- Esquema de vacunación: toda vacuna que se tenga registradas en cartillas nacionales de salud, considerando principalmente la BCG, variable cualitativa
- Enfermedades concomitantes: diabetes mellitus, VIH, desnutrición, algún tipo de cáncer.
- Toxicomanías: alcoholismo, tabaquismo, usuarios de drogas.
- Baciloscopias: técnica de laboratorio que usa la tinción de Ziehl Neelsen para la observación de bacilos ácido alcohol resistentes (BAAR) para diagnóstico de la tuberculosis, con resultados positivos o negativos.

1.9 Material y métodos

Al iniciar el estudio se obtuvo una población de un total de 100 pacientes a quienes se les realizaron baciloscopias en el periodo de enero 2022-abril 2023 sin embargo, al tomar en cuenta los criterios de inclusión (principalmente pacientes con expediente clínico en el centro de salud) la población se redujo a un total de 35 personas. Se realizó una base de datos en Excel y se graficó cada una de las variables para encontrar aquellas con mayor prevalencia entre los pacientes con sospecha y/o diagnóstico de tuberculosis.

1.10 Resultados

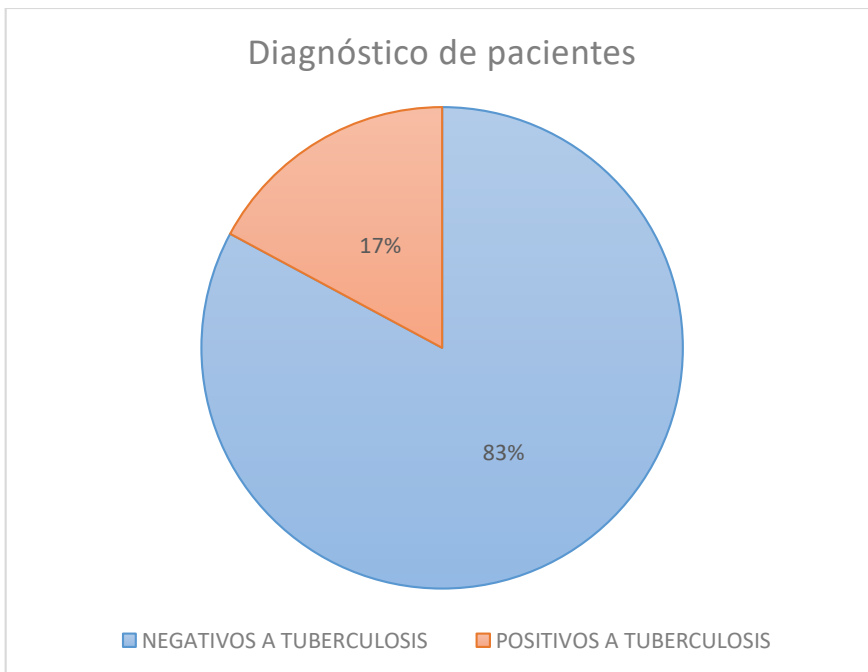
De acuerdo a la base de datos realizada con una población total de 35 personas a quienes se les realizaron baciloscopias en el centro de primer nivel de atención médica.



TOTAL	35
HOMBRES	15
MUJERES	20

Gráfica 1. Total de pacientes por sexo

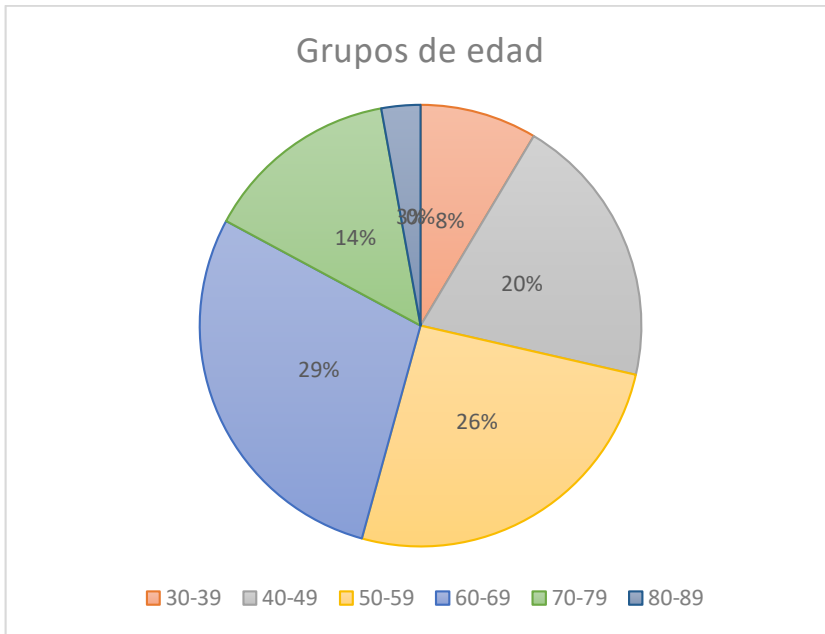
El 57% de pacientes correspondió a mujeres y el 43% a hombres.



TOTAL	35
NEGATIVOS A TUBERCULOSIS	29
POSITIVOS A TUBERCULOSIS	6

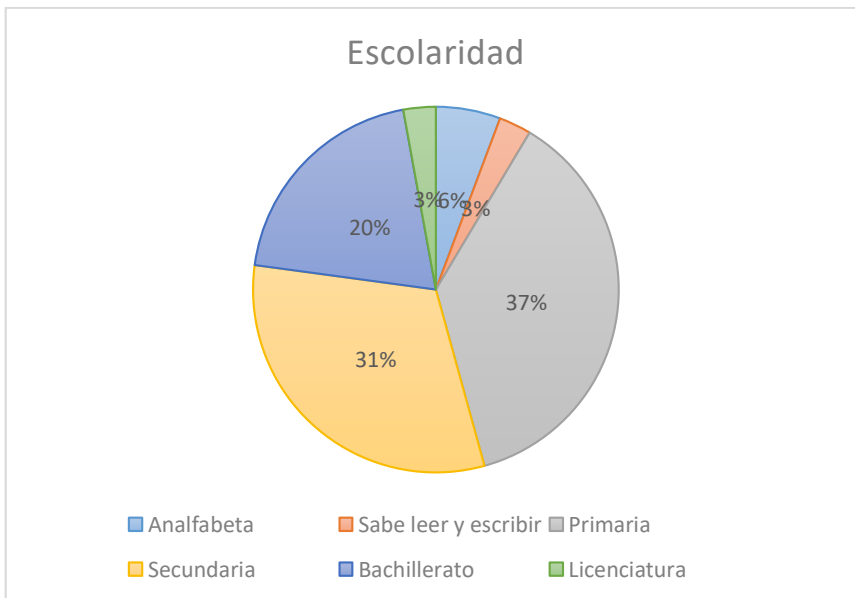
Gráfica 2. Diagnóstico de pacientes

Del total de pacientes con baciloscopias realizadas ante cuadros clínicos sospechosos de tuberculosis se obtuvo 83% para resultados negativos y 17% con resultados positivos.



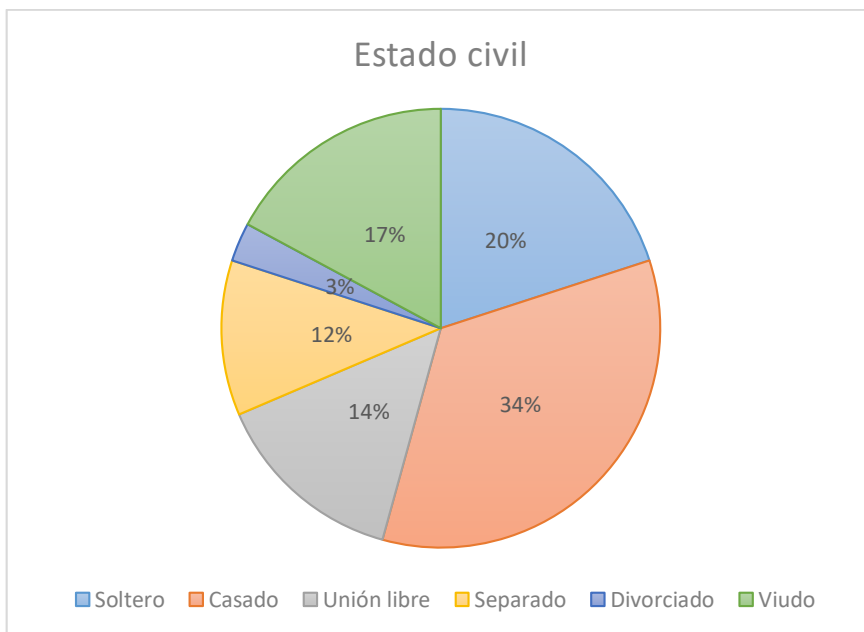
Gráfica 3. Grupos de edad

De forma general los grupos de edad encontrados en la muestra son considerados de edad avanzada, no se presentan pacientes con edades menores a 30 años, los grupos de edad con mayor prevalencia son los de 50-59 años con un total de 9 personas y el de 60-69 años con total de 10 personas.



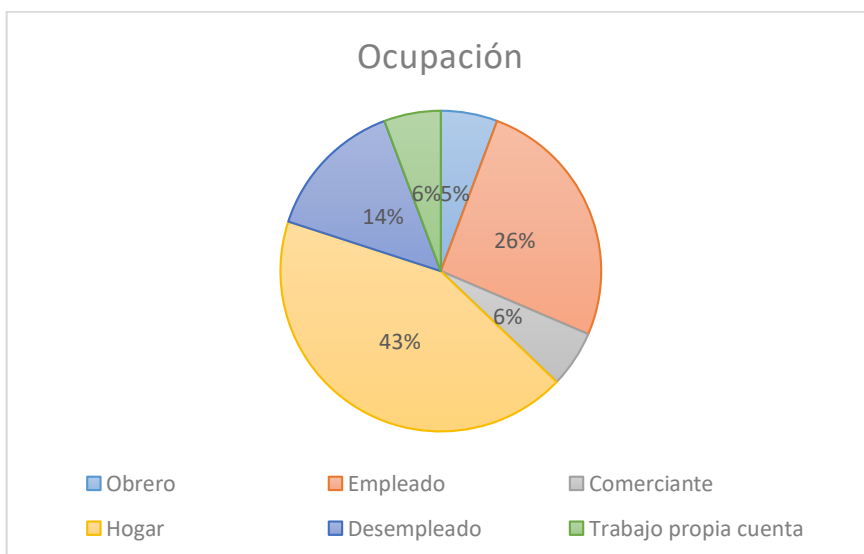
Gráfica 4. Escolaridad

El principal grado académico que se encontró en la población de forma general fue el básico específicamente primaria, seguido de secundaria, podemos observar que pocas personas son las que tienen nivel medio superior y solo uno del total tiene licenciatura. También existen personas analfabetas como aquellas que solo saben leer y escribir.



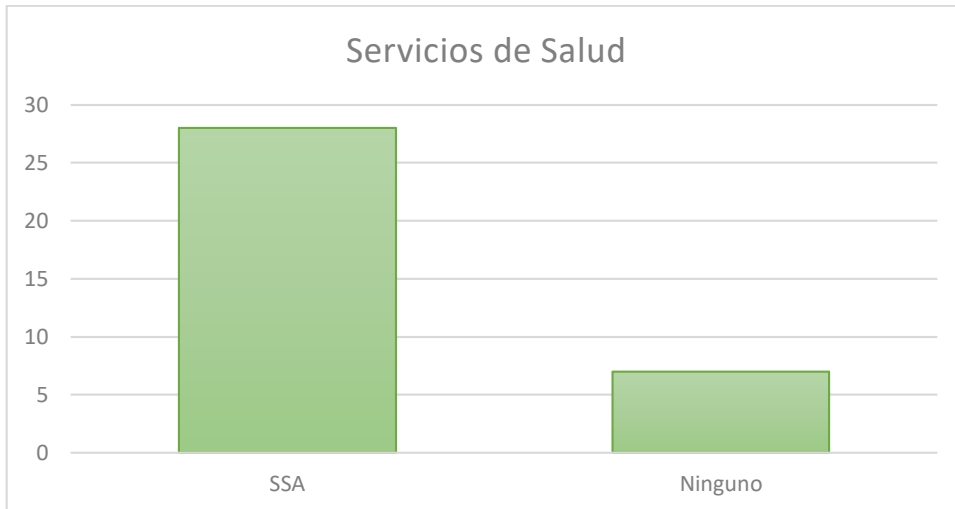
Gráfica 5. Estado civil

La mayoría de las personas de la muestra se encuentran casadas siendo un total de 12 personas, seguido de solteros y en unión libre. De las personas que referían estar casadas solo una de ellas se encontraba como caso positivo.



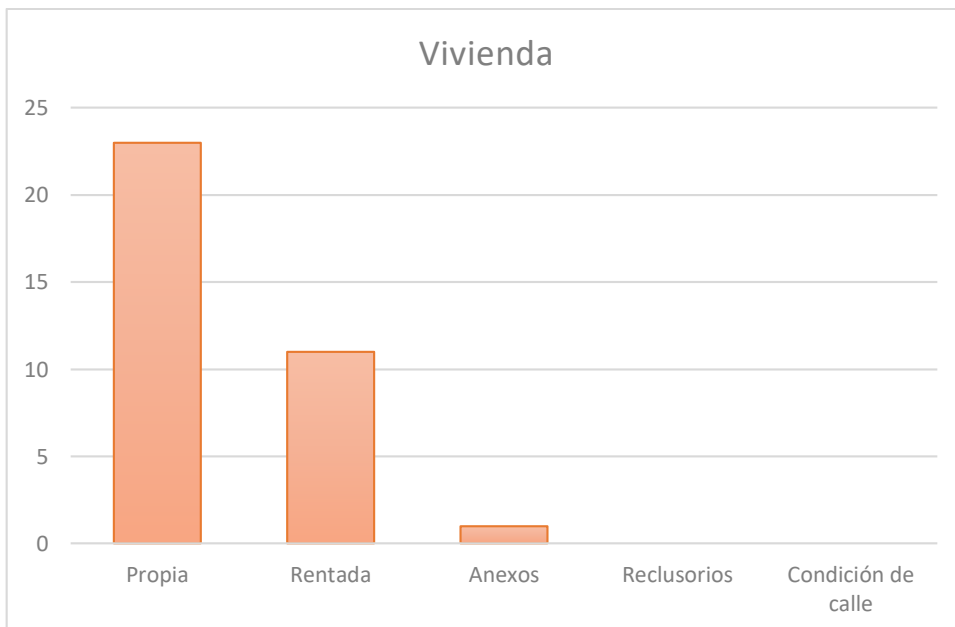
Gráfica 6. Ocupación

Se destaca la presencia de mujeres, su ocupación principal es la actividad en el hogar, seguida de empleados y personas desempleadas.



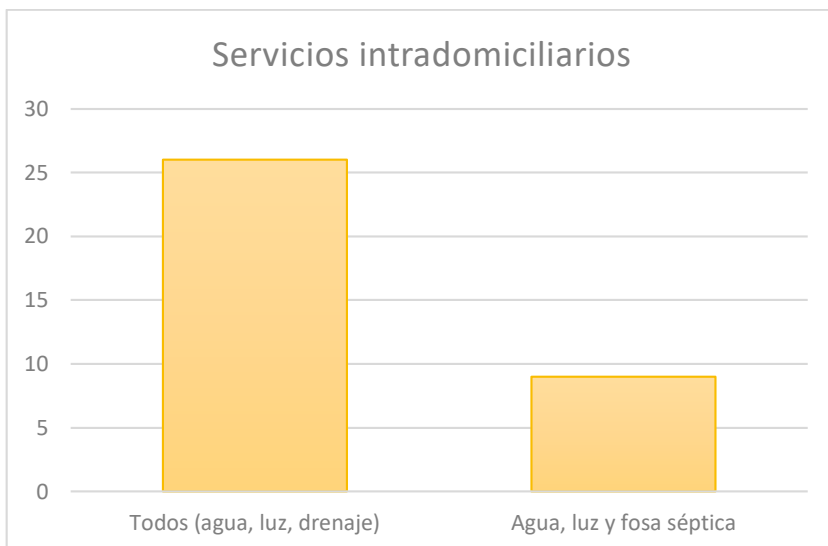
Gráfica 7. Servicios de salud

Esta parte de la población se dividió de forma clara entre personas que se encuentran afiliadas a los servicios de la secretaria de salud y a quienes no tienen ningún otro tipo de servicio incluyendo IMSS, ISSSTE, SEDENA, PEMEX, ETC.



Gráfica 8. Tipo de vivienda

La mayoría de pacientes contaban con vivienda propia y seguido de los que tienen vivienda rentada, uno de los pacientes positivos a tuberculosis entra en la parte de “anexos” es un masculino que se encontraba de forma intermitente en la casa de su hermana, pero la mayoría de las veces estaba internado en algún anexo por los problemas de toxicomanías.



SERVICIOS INTRADOMICILIARIOS	TOTAL
TODOS (AGUA, LUZ, DRENAJE)	26
AGUA, LUZ Y FOSA SEPTICA	9

Gráfica 9. Servicios intradomiciliarios

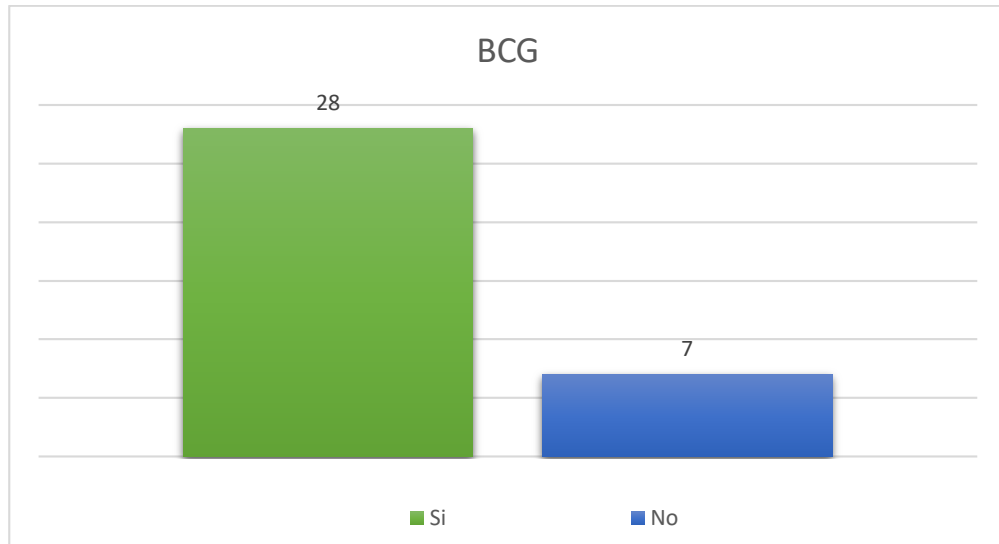
En este apartado se investigó el tipo de servicios intradomiciliarios que cada vivienda de los pacientes tenía, la mayoría de ellos con todos los servicios que incluyen agua, luz y drenaje, mientras que 9 personas tienen fosa séptica por la falta de drenaje que existe en el lugar de su domicilio. Dentro de las 9 personas que cuentan con fosa séptica en su casa solo dos de ellas tenían tuberculosis.



HACINAMIENTO	TOTAL
SI	17
NO	18

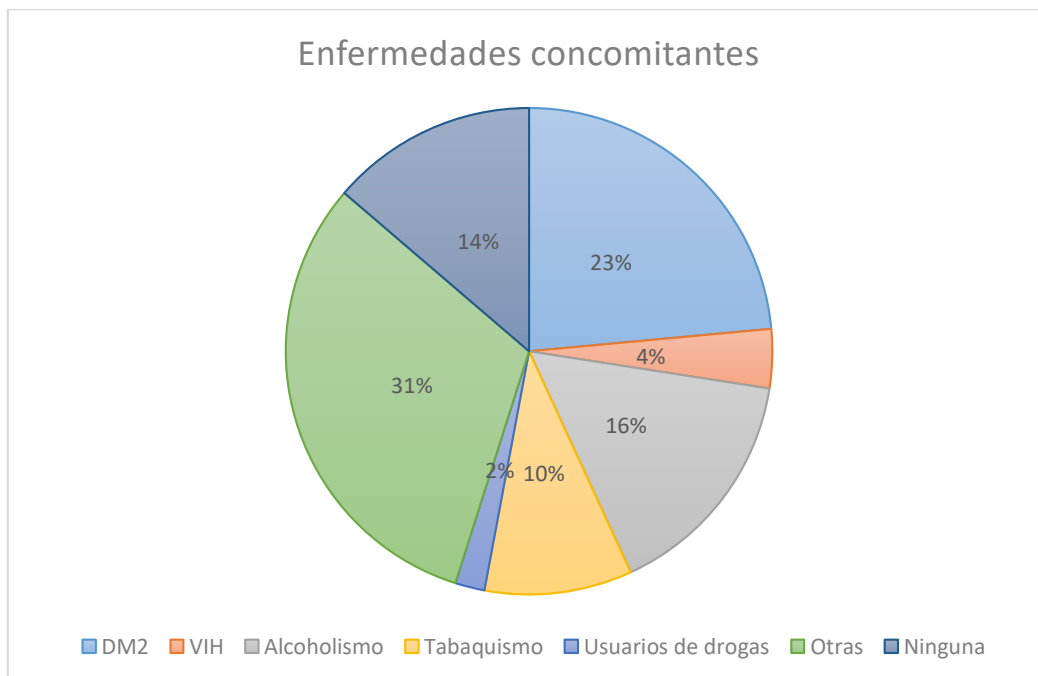
Gráfica 10. Hacinamiento

La mayor parte de los participantes no se encontraban en hacinamiento, mientras que 17 personas se hallaban en esta situación, con un promedio de 3 cohabitantes en las viviendas.



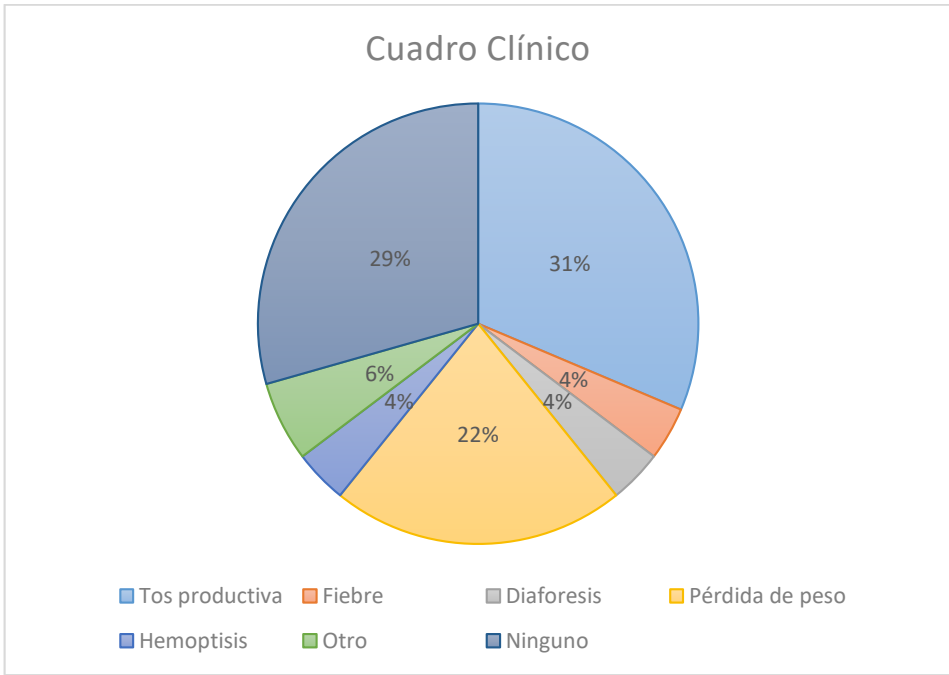
Gráfica 11. Personas vacunadas con BCG

Parte de la revisión de los expedientes que es considerada importante es conocer el estado de inmunización contra tuberculosis, 7 personas del total mencionan no tener ésta vacuna.



Gráfica 12. Enfermedades concomitantes

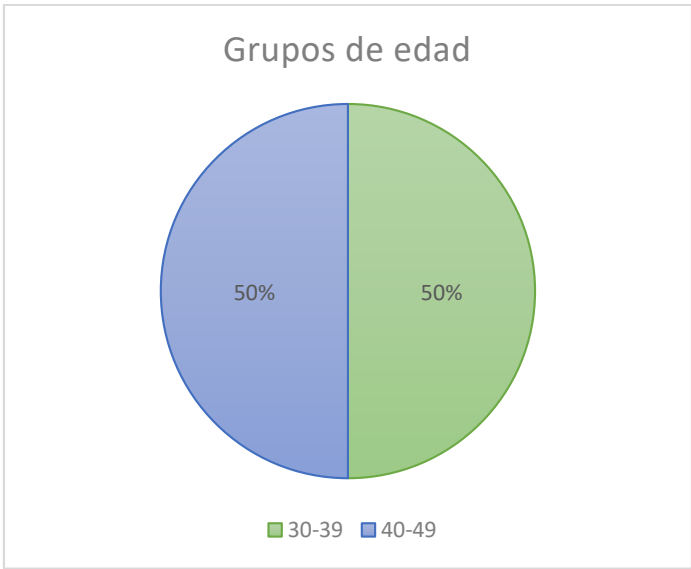
La mayoría de los pacientes se encuentran con diabetes e hipertensión, sin embargo, la hipertensión no suele ser un factor de riesgo considerado para la tuberculosis, además en la muestra se mostró que el alcoholismo y tabaquismo está aumentando dentro de la población, solo 7 personas no tenían alguna enfermedad. En el rubro de "otras" predominaron además de la hipertensión, se encontró cáncer, cardiopatías, asma, insuficiencia hepática/ renal, obesidad.



Gráfica 13. Cuadro clínico presentado

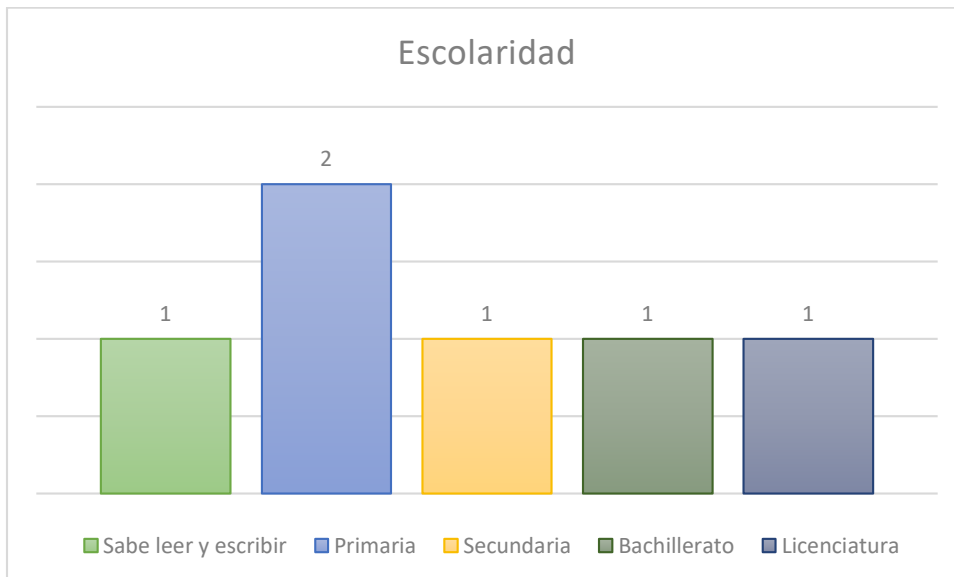
En la mayoría de los pacientes se realizaron las baciloscopias fuera del consultorio, (principalmente en las ferias de salud) donde los pacientes no tenían algún síntoma y/o signo, 16 personas cursaron con tos productiva que se llegaba a acompañar de pérdida de peso principalmente. En el rubro de otros síntomas el que mencionaron los pacientes fue la disnea.

En la población estudiada se encontró que 6 personas tuvieron baciloscopias positivas que nos traduce en que la enfermedad de tuberculosis se encuentra activa en ellos, se obtuvieron los siguientes resultados:



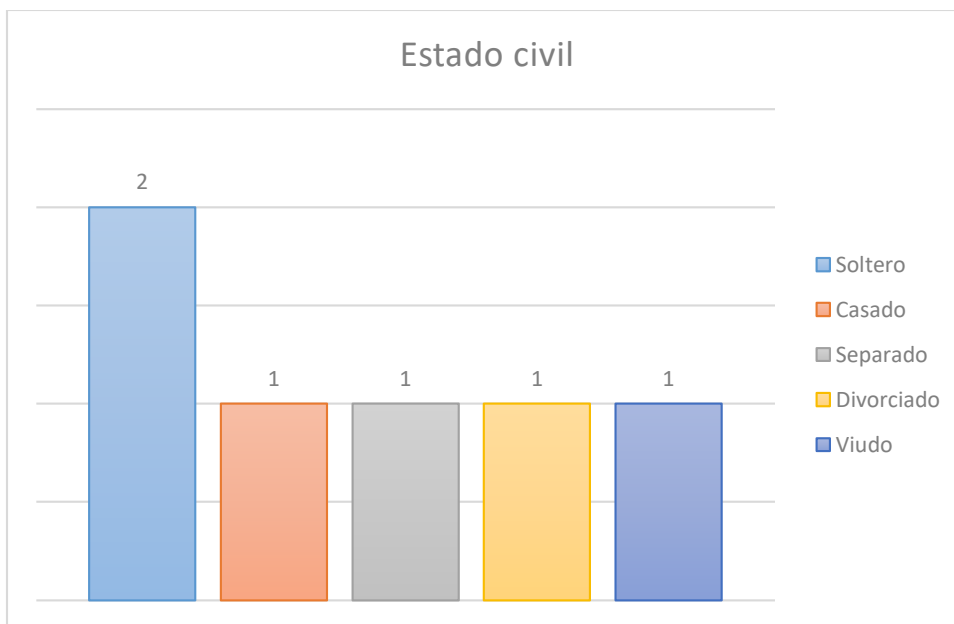
Gráfica 14. Grupos de edad de pacientes con tuberculosis

Aunque la mayoría de las baciloscopias hechas fueron en los grupos de edades mayores, los casos positivos se encuentran en las personas con edad menor, con un 50% de casos en los grupos de 30-39 años y 40-49 años respectivamente.



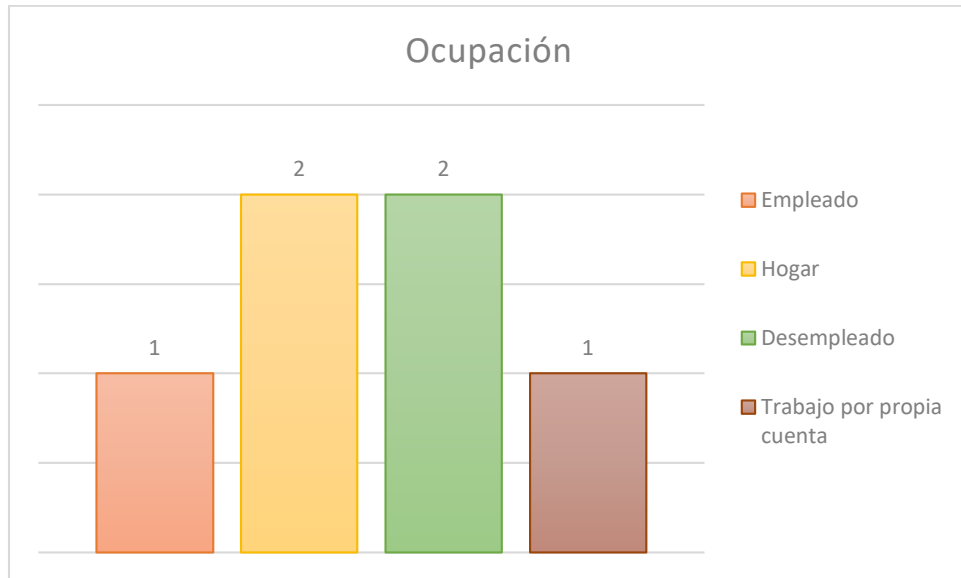
Gráfica 15. Escolaridad

Podemos prestar atención que en los casos activos la educación de nivel básico sigue siendo la que predomina, y solo dos personas superan ese nivel.



Gráfica 16. Estado civil

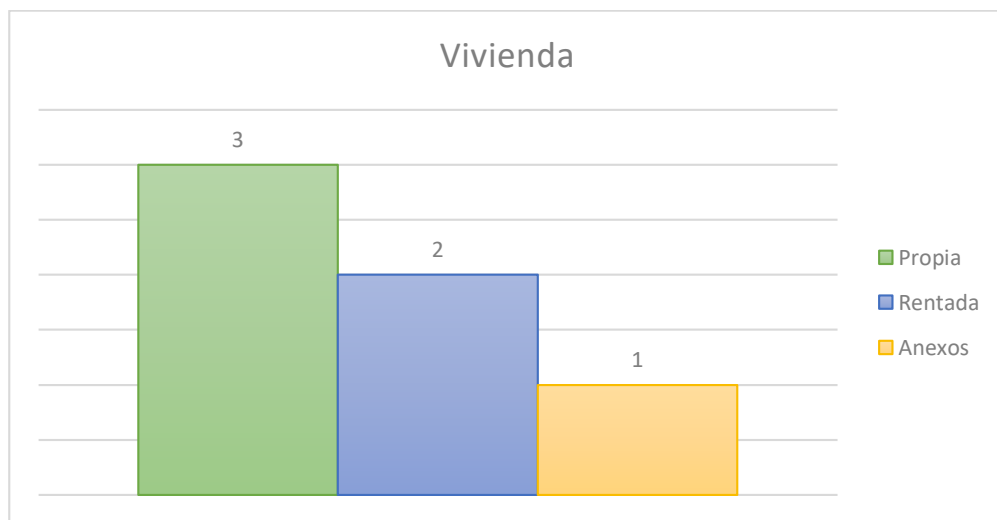
Destacan los solteros entre los casos positivos solamente con dos personas en ese estado civil, el resto se encontraba con antecedente de un matrimonio.



Gráfica 17. Ocupación

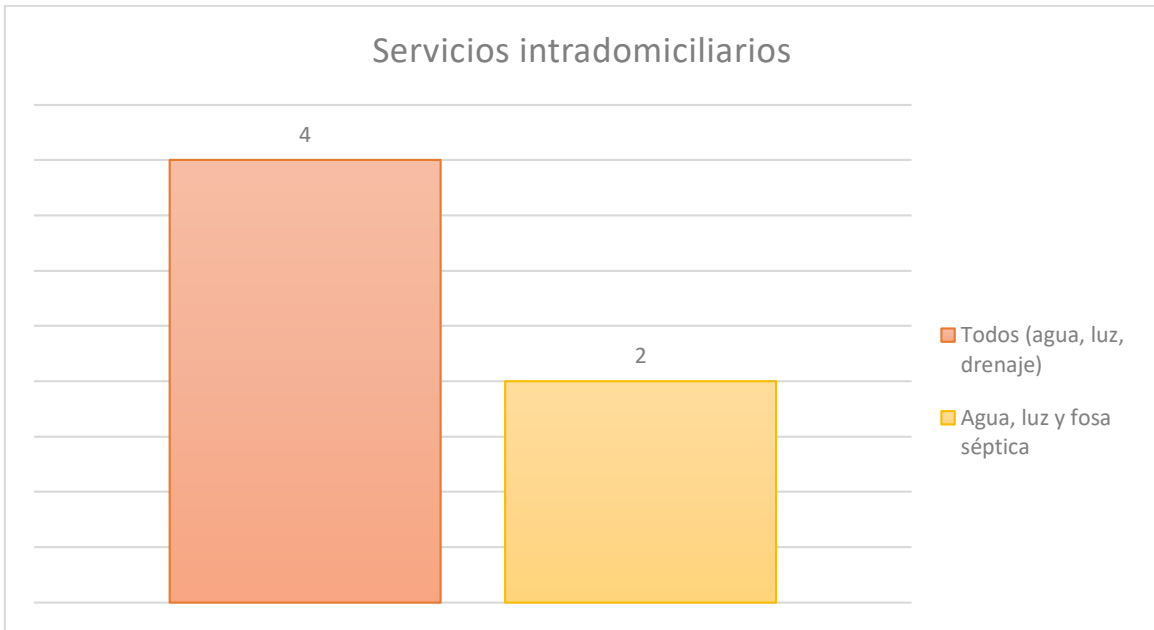
Las principales actividades que realizan los casos activos se encuentran en los grupos de actividades en el hogar y el desempleo, el resto trabajan por su propia cuenta o refieren ser empleados, pero no especificaban de que tipo.

En cuanto a los servicios de salud todos los pacientes con el diagnóstico de tuberculosis se encontraban afiliados a secretaria de salud.



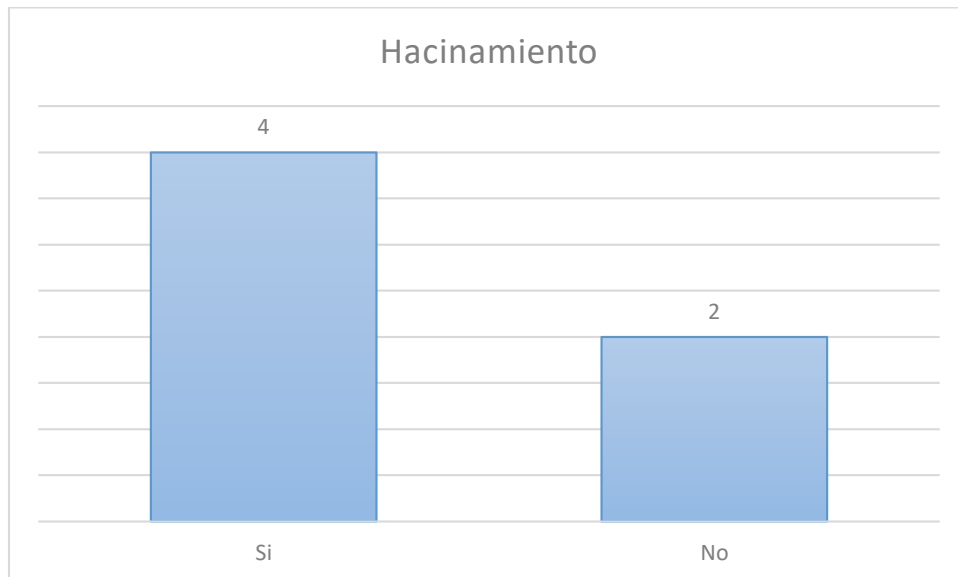
Gráfica 18. Vivienda

Entre los pacientes con la enfermedad activa, existen diferencias notables en cuanto a las viviendas, solo 3 personas tienen casa propia y 2 de ellos es de tipo rentada, uno de los casos la mayoría del tiempo estaba internado en anexos por problemas de toxicomanías y con un menor tiempo de estancia estaba de forma intermitente en la casa de su hermana.



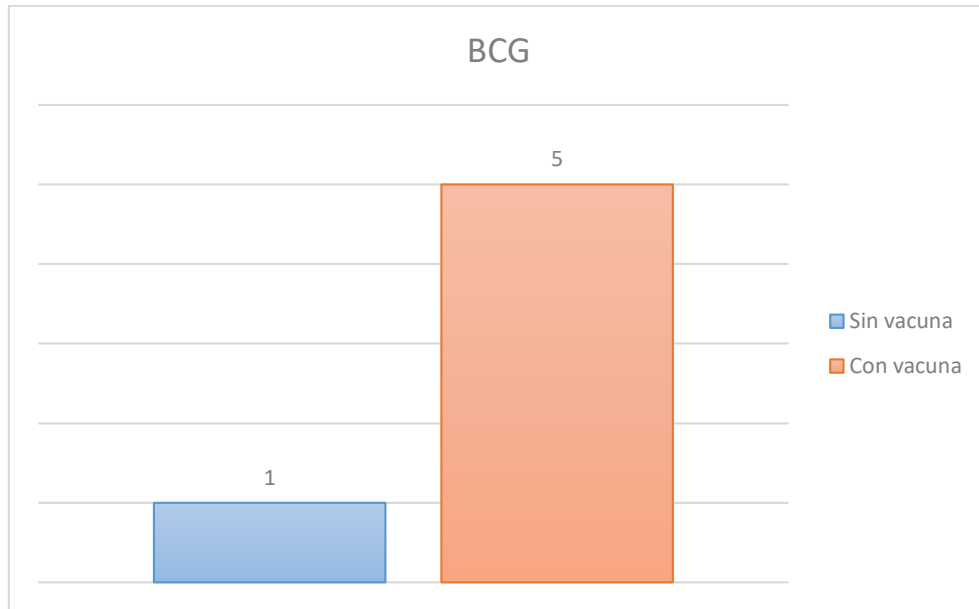
Gráfica 19. Servicios intradomiciliarios

La mayor parte de los casos activos de la enfermedad tenían todos los servicios en sus domicilios en los que se incluyó agua, luz y drenaje, sin embargo, dos pacientes referían tener fosa séptica.



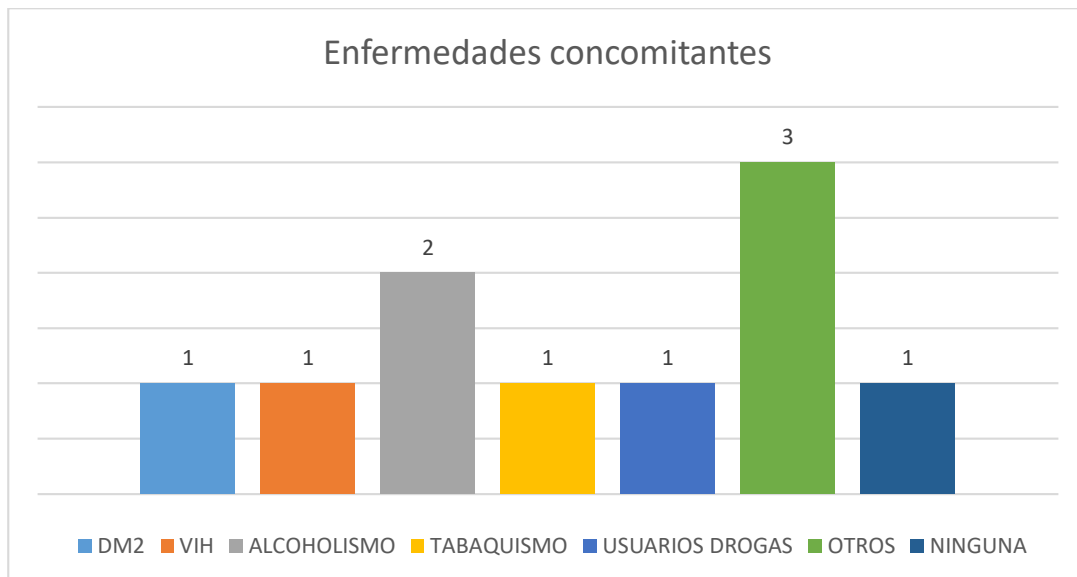
Gráfica 20. Hacinamiento

De acuerdo a los resultados obtenidos en los pacientes con la enfermedad 4 de ellos se encontraban en la situación de hacinamiento siendo el mayor número de cohabitantes de 5 personas en la misma casa.



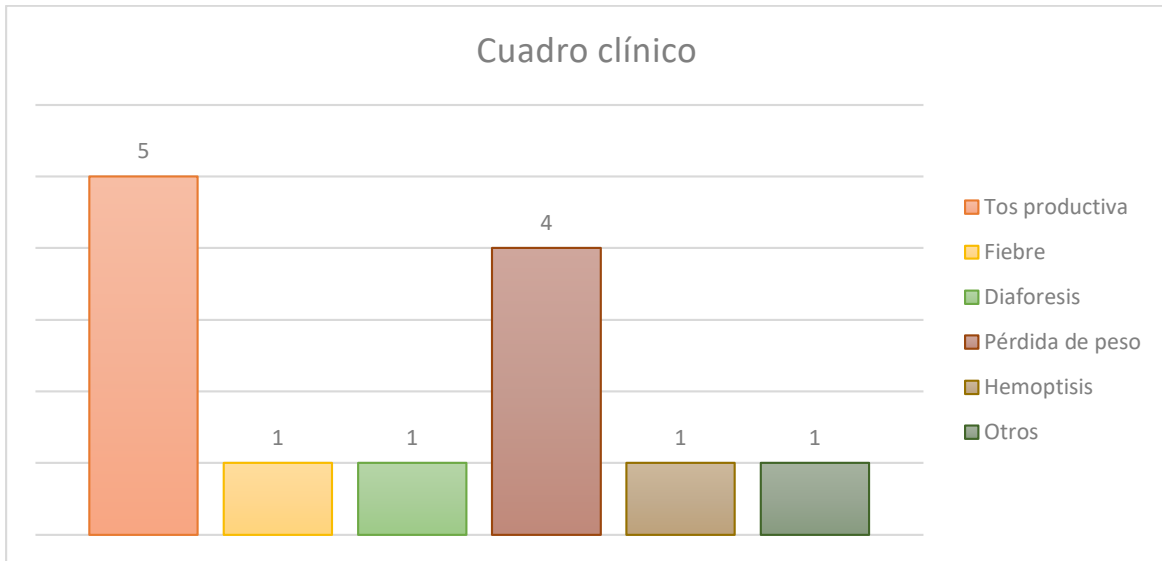
Gráfica 21. BCG

De los pacientes con tuberculosis solo una persona mencionó no tener aplicación de la vacuna BCG.



Gráfica 22. Enfermedades concomitantes

Los 6 pacientes con tuberculosis, solamente una paciente no tenía alguna enfermedad, destacando la presencia de alcoholismo en dos personas y en el rubro de otros en donde se encontraba cáncer y desnutrición.



Gráfica 23. Cuadro clínico

En cuanto a los casos positivos, el cuadro clínico se caracterizó con la prevalencia de tos productiva y pérdida de peso, además de la presencia de fiebre, diaforesis y hemoptisis.

1.11 Análisis de resultados

De acuerdo a los resultados se observó que las mujeres son las que mayor asistencia tienen los centros de salud, al igual que un estudio realizado en Brasil donde Alves *et. al.* (2020) menciona que la mayor población que solicita atención médica son las mujeres, por lo que se puede concluir que los hombres tienen un menor cuidado de su salud, menor asistencia a los servicios de salud y en caso de necesitar algún tratamiento tienen menor adhesión lo que nos puede dar como consecuencia una mayor probabilidad de fallecer en este caso de tuberculosis.

Además, el grupo de edad en el que se encontraban los casos positivos de tuberculosis son personas jóvenes, lo que coincide con los datos encontrados a nivel nacional y de la Ciudad de México donde SINAVE/DGE/SALUD (2023) refieren que el mayor número de casos activos se reúne en el grupo de edad de 25 a 44 años, sin embargo, llama la atención que sean estos grupos los de mayor prevalencia ya que se considera de mayor riesgo las edades avanzadas ante el contagio de dicha enfermedad por tener un sistema inmunológico más débil con el paso de los años además del descuido o poca importancia que tienen sobre sus síntomas o enfermedades de base, asimismo la edad promedio de fallecimiento por la enfermedad reportada en la Ciudad de México en el año 2021 fue de 54.2 años.

En cuanto a la escolaridad, se debe de considerar que México sigue siendo un país con niveles educativos bajos, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2016 refiere que la primaria es el nivel de estudios máximo en la población, lo que nos traduciría en un escaso o nulo conocimiento de la

enfermedad por los contenidos que tienen los programas educativos de dicho nivel. (INSP/Secretaría de Salud, 2016) En la población de casos activos de esta investigación dicho resultado se mostró de la misma forma que a nivel nacional, por lo que se puede traducir que es un determinante para los casos activos donde su principal actuación está en la ignorancia de las generalidades de la enfermedad y a su vez en un aumento del contagio.

De acuerdo a los resultados observados en el presente trabajo existe un promedio de 3 personas cohabitando en la vivienda, lo que coincide con los datos presentados en ENSANUT 2016 donde también reportan un promedio de 3.1 personas por casa, lo cual debe considerarse por el contacto estrecho que puede existir en los casos activos de la enfermedad aumentando el riesgo dentro de la familia de estar en ambientes bacilíferos y a su vez la probabilidad de que otros integrantes adquieran la enfermedad. (INSP/Secretaría de Salud, 2016)

Al ser México un país que inició la vacunación con BCG desde 1950 se esperaría que todos los pacientes de la muestra la tuvieran, a pesar de que sus edades coinciden con años en los que la vacuna ya se encontraba disponible 7 de ellos no la tenían y solo una persona era caso activo de la enfermedad, aunque no se haya visto como un determinante en esta población para la enfermedad no debemos de dejar a un lado que aún existen esquemas incompletos de vacunación para enfermedades prevenibles en el país.

Las enfermedades concomitantes suelen provocar una vulnerabilidad al paciente y a su vez un aumento en el número de complicaciones, como se observó en la población el número de personas con alcoholismo y tabaquismo es elevado a pesar de las campañas que se realizan, este tipo de adicciones ponen obstáculos a la hora de proporcionar algún tratamiento antituberculoso por el aumento de reacciones adversas por lo que se necesitan disminuir las dosis, dando pauta a que existan casos de tuberculosis resistentes a los fármacos, sin olvidar que también influyen en el apego al tratamiento que es fundamental en dicha patología. Al igual que dichas toxicomanías, la presencia de enfermedades crónicas (como diabetes mellitus, VIH) en los pacientes con tuberculosis se encontraron como determinantes de la enfermedad, misma información se ha descrito a nivel nacional donde se menciona que en el año 2021 el 67% de los casos positivos a la infección tenían alguna enfermedad concomitante, por lo que se debe de seguir reforzando las campañas sobre esos determinantes y mostrar a la población que no solo nos pueden provocar las complicaciones ya conocidas (cáncer, neuropatías, nefropatías) sino que también son parte de los factores que pueden aumentar el riesgo de infección por tuberculosis. (CENAPRECE, 2021)

Como ya se ha ido mencionando de acuerdo a los resultados obtenidos en los casos positivos se observó que la presencia de grupos de edades jóvenes, nivel de educación básico, enfermedades concomitantes (incluidas toxicomanías), viviendas con hacinamiento, servicios domiciliarios relativamente completos, con ocupaciones laborales dentro y fuera de su hogar, son determinantes sociales que se presentaron en la población con la enfermedad activa observada en este trabajo lo

que nos lleva a la conclusión que la patología se ve influida no solo por las características anatómicas y/o fisiológicas de la persona, también por las particularidades sociales que cada uno tiene, provocando un aumento en el riesgo de contagio. En México la información estadística muestra que dichos determinantes sociales que se encontraron en éste trabajo, también son hallados de forma general en la población mexicana lo que puede estar provocando que la infección siga presente en el país.

1.12 Conclusiones

A pesar de las campañas que se realizan en el país para informar a la población sobre dicha enfermedad y las consecuencias que conlleva el tenerla, siguen existiendo casos positivos, se observó que existen determinantes sociales comunes dentro de los casos positivos y sospechosos de la enfermedad, siendo parte importante de la tuberculosis y que es necesaria la atención de éstos para realmente influir en los números de casos nuevos que cada año se encuentran sin cambios favorables.

La población que se estudió aún se encuentra en zonas en donde la cobertura de salud es mayor que en otras partes del país, como podrían ser las sierras de los estados, y que a pesar de ello aún existe la presencia de casos activos de una enfermedad que es prevenible.

Parte fundamentalmente importante de los determinantes sociales es el nivel académico, el cual sigue siendo básico, por lo tanto, las campañas deben ser dirigidas para que la comprensión de la información sea fácil para la población y así realmente tener un impacto en ello.

Las condiciones de viviendas también tienen un peso en la enfermedad, principalmente la falta de espacio que condiciona a un hacinamiento con poca ventilación, la falta de saneamiento como es el uso de fosas sépticas podrían aumentar el número de contagios en familiares de pacientes positivos, así como la presencia de otras enfermedades infecciosas.

Como parte de la atención médica no debemos dejar a un lado la importancia de los síntomas respiratorios, el tiempo de evolución, así como el contexto de salud (enfermedades concomitantes, toxicomanías) en el que se encuentren los pacientes, ya que con ello se pueden realizar detecciones y diagnósticos de forma oportuna. Debemos de considerar que la presencia de consultorios de forma privada en el medio comunitario puede ser un apoyo para el desahogo de los servicios otorgados por SSA, ISSSTE, IMSS, etc., pero al mismo tiempo puede ser un obstáculo para el diagnóstico de este tipo de enfermedades, ya que sabemos suelen tratar solo los síntomas sin buscar el origen de los mismos provocando un retraso en los diagnósticos y terapéutica.

1.13 Bibliografía

Alves, J. D., Alves, L. S., Arcêncio, R. A., Arcoverde, M. A. M., Arroyo, L. H., Berra, T. Z., Fuentealba-Torres, M. (2020). Magnitud de los determinantes sociales en el riesgo de mortalidad por tuberculosis en el Centro-Oeste de Brasil. *Gaceta sanitaria*, 34(2), 171-178. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.01.004>

Báguena-Cervellera, M. J. (2011). La tuberculosis en la historia. *An. R. Acad. Med. Comunitat Valenciana*, 12, 1-8. Recuperado el 31 de enero de 2023, de <https://www.uv.es/ramcv/2011/VI.%20SESIONES%20CIENTIFICAS/CONFERENCIAS/Dra.%20Baguena/Dra.%20Baguena.pdf>

Cano-Pérez, G., Armas-Domínguez, J. (1967). El problema de la tuberculosis en México en los últimos cincuenta años. *Época* V 5 (IX). 739-749. Recuperado el 29 de agosto de 2023, de <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/download/3508/3393>

Cardona, P. (2018). Patogénesis de la tuberculosis y otras micobacteriosis. *Enfermedades Infecciosas Y Microbiología Clínica*, 36(1), 38-46. <https://doi.org/10.1016/j.eimc.2017.10.015>

Castillo-Rodal, A. I., (2022, marzo 2022). Tuberculosis, enfermedad antigua sin erradicar. Recuperado el 31 de enero de 2023, de https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2022_232.html

CENAPRECE (2021). Situación Epidemiológica México: “Continuemos este 2022, trabajando unidos para poner fin a la tuberculosis” [presentación de diapositivas]. Recuperado el 15 de febrero de 2023, de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/722796/1.-SITUACION_EPIDEMIOLOGICA_2021_preliminar.pdf

CENAPRECE. (2022, marzo 8). Red TAES de Enfermería en Tuberculosis: funciones y actividades [presentación de diapositivas]. Recuperado el 15 de febrero de 2023, de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/722793/19.-RedTAESInduccion_2022.pdf

CTO. (2022). Infectología: Libro CTO de Medicina y Cirugía. (6ª ed.). CTO ENARM México.

Diario Oficial de la Federación. (2012, septiembre 13). Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-1993 para la Prevención y Control de la Tuberculosis en la Atención Primaria a la Salud. Recuperado el 15 de febrero de 2023, de https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5321934&fecha=13/11/2013#gsc.tab=0

Duarte, R., Aguiar, A., Furtado, I., Lönnroth, K., Migliori, G. B., Pinto, M. A., Tiberi, S. (2021). Different disease, same challenges: Social determinants of tuberculosis and COVID-19. *Pulmonology*. 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.pulmoe.2021.02.002>

Duarte, R., Lönroth, K., Carvalho, C., Lima, F., Carvalho, A. C., Muñoz-Torrico, M., Centis, R. (2017). Tuberculosis, social determinants and co-morbidities (including HIV). *Rev Port Pneumol.* 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.rppnen.2017.11.003>

INDRE- Secretaría de Salud. (2019). Lineamientos para la Vigilancia por Laboratorio de la Tuberculosis. Recuperado el 15 de febrero de 2023, de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/558697/Lineamientos_Tuberculosis_190219.pdf

INSP/ Secretaria de Salud. (2016, octubre 31). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino (ENSANUT MC 2016). <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/209093/ENSANUT.pdf>

Instituto Nacional de Salud Pública. (2021, marzo 23). Tuberculosis: una epidemia que debería quedar en el pasado. Recuperado el 20 de febrero de 2023, de <https://www.insp.mx/avisos/tuberculosis-una-epidemia-que-deberia-quedar-en-el-pasado>

Kasper, D., Fauci, A., Hauser, S., Longo, D., Jameson, J., Loscalzo, J. (2016). Harrison: Principios de Medicina Interna. (19ª ed., vol. 2) McGraw Hill Interamericana Editores.

Kumate, J., Gutiérrez, G., Muñoz, O., Santos, J. I., Solorzano, F., Miranda, M. G. (2016). Infectología clínica Kumate-Rodríguez. (18ª ed.). Mendez Editores.

Murillo-Gayo, M., Cabrera-Pajarón, M., Carbonell-Rabanal, M. A. (s.f.). Tuberculosis. Tratado de geriatría para residentes. 435-442. Recuperado el 1 de marzo de 2023, de https://www.segg.es/download.asp?file=/tratadogeriatria/PDF/S35-05%2043_III.pdf

OPS. (s.f.). Tuberculosis. Recuperado el 8 de junio de 2023, de <https://www.paho.org/es/temas/tuberculosis>

Sánchez-Pérez, H. J., Bernal, D., Torres, O., Colorado, A. (2021). Tuberculosis en México en tiempos de COVID-19: algunas reflexiones. *Enf Emer 2021*, 20(3), 160-165.

Secretaría de Salud. (2014). Epidemiología y determinantes sociales en tuberculosis [presentación de diapositivas]. Recuperado el 8 de junio de 2023, de <https://www.gob.mx/salud/documentos/epidemiologia-y-determinantes-sociales-en-tuberculosis>

Secretaria de Salud. (2014). Programa de Acción Específico. Prevención y Control de la Tuberculosis 2013-2018. Recuperado el 1 de marzo de 2023, de <https://www.gob.mx/salud/documentos/programa-de-accion-especifico-prevencion-y-control-de-la-tuberculosis-2013-2018>

Secretaría de Salud. (2019, febrero). Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia epidemiológica de las Micobacteriosis (Tuberculosis y Lepra). Recuperado el 1 de marzo de 2023,

dehttps://epidemiologia.salud.gob.mx/gobmx/salud/documentos/manuales/18_Manual_Micobacteriosis.pdf

SINAVE/DGE/SALUD. (2023, junio). Panorama Epidemiológico y Estadístico de la Mortalidad por Causas Sujetas a Vigilancia Epidemiológica en México 2020. Recuperado el 8 de junio de 2023, de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/834034/ANUARIO_DE_MORTALIDAD_2021.pdf

Sistema de Información de la Secretaría de Salud (s.f.). Datos en Salud. Recuperado el 22 de abril de 2023, de <http://sinaiscap.salud.gob.mx:8080/DGIS/>

WHO. (2021, marzo 22). Impact of the COVID-19 pandemic on TB detection and mortality in 2020. Recuperado el 22 de abril de 2023, de <https://www.who.int/publications/m/item/impact-of-the-covid-19-pandemic-on-tb-detection-and-mortality-in-2020>

CAPITULO II DESCRIPCION DE LA COMUNIDAD DONSE SE HIZO LA INVESTIGACIÓN, XOCHIMILCO Y SAN MATEO XALPA

1. DATOS HISTORICOS Y GEOGRAFICOS

Se ofrecerá un panorama general de las características que menciona el nombre de este apartado sobre Xochimilco y el pueblo de San Mateo Xalpa, para conocer la población y el lugar donde se realizó el servicio social de la licenciatura de medicina en el periodo de agosto 2022 a julio 2023.

1.1 Antecedentes históricos

Xochimilco proveniente de la lengua náhuatl que significa *lugar de la sembrera florida*, localizado en la zona sur de la Ciudad de México, limitando al norte con Iztapalapa, al sur con Milpa Alta, este con Tláhuac y oeste con Tlalpan, con una extensión aproximadamente de 125.2 km², conformada por 14 pueblos y 18 barrios. (Lorenzo-Cruz, 2004)

Los Xochimilcas, fue la primera de las tribus Nahatlacas en llegar al valle del Anáhuac, se asentaron en el cerro sagrado Cuahilama ubicado actualmente en el pueblo de Santa Cruz Acalpixca de donde inició su expansión. Establecieron la ciudad en el siglo X, posteriormente en el año 1353, fue trasladada la ciudad sagrada a la isla de Tlilan y se dividió en 15 capullis actualmente conocidos como barrios, en donde se fragmentaba a sus habitantes de acuerdo al oficio que realizaban. Durante diversos años tuvieron encuentros no amistosos con los mexicas, por lo que el año 1428 los xochimilcas les ofrecieron tributo y fueron obligados a construir una calzada con el fin de unir a los dos señoríos, dicha calzada el día de hoy se conoce como Calzada de Tlalpan. (Alcaldía Xochimilco, s. f.)

El 16 de abril de 1519 los españoles ingresan con su ejército por Xochimilco en donde los enfrentaron y derribaron en el mismo lugar donde se encuentra la parroquia de Santiago Tepalpatlalpan, al ser consumada la conquista española se inició la evangelización en Xochimilco a cargo de los frailes franciscanos quienes bautizaron como Luis Cortes Cerón de Alvarado el día 6 de julio de 1522 al último señor Xochimilca Apochquiyauhtzin. Fueron participes en el movimiento de independencia contra el Ejército Realista y Gobierno Colonial. Durante el gobierno de Porfirio Díaz obtuvieron algunas de las obras de mayor relevancia siendo la construcción del acueducto en donde se entubo los manantiales del pueblo para abastecimiento de la ciudad, además del servicio tranvía eléctrico inaugurado en 1908. (Lorenzo-Cruz, 2004) (Alcaldía Xochimilco, s. f.)

La construcción de los conocidos embarcaderos se remonta al siglo XVII debido al aumento de la demanda del comercio, entrando más de mil canoas diario, cabe recordar que en época de los

Aztecas en la ciudad se hacían los traslados a partir de chalupas, canoas, actualmente sirven para turismo para recorridos por la zona, son 8 embarcaderos: Fernando, Celada, Cuemanco, Salitre, San Cristóbal, Belén, Santa Maria, Nuevo Nativitas y Caltongo. (Lorenzo- Cruz, 2004)

Xochimilco fue un punto de encuentro durante el movimiento revolucionario donde se firmó el “Pacto de Xochimilco” el 4 de diciembre de 1914, en dicho pacto Francisco Villa acepta los términos que tenía el “Plan de Ayala” (exceptuando los que estaban en contra de Madero), actualmente en dicho punto se encuentra una placa para conmemorar la reunión de Villa-Zapata. (Alcaldía Xochimilco, s. f.)

Para el año de 1934 se decreta a Xochimilco como *Zona Típica y Pintoresca*, además de ser *Patrimonio Cultural y Natural de la Humanidad* por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (por sus siglas en inglés UNESCO) desde el año de 1987.

El pueblo de San Mateo Xalpa fue fundado el 3 de diciembre de 1542 con el nombre original de Pochtlan “*lugar de comerciantes*”, ubicado en el viejo camino México-Acapulco. Es uno de los antiguos pueblos pertenecientes al señorío de Xochimilco (Tlahtocayotl), comprendía 1,115 hectáreas encontrándose entre 3 cerros, era una aldea de comerciantes ya que aquellos que quisieran ir del sur hacia Tenochtitlan tenían que pasar por ese lugar. (Vitaliano, 2018) Al momento de la conquista el antiguo pueblo fue nombrado como San Mateo Xalpa, Xalpa proviene del Xall *arena; pa-locativo* y ao- *areneros*, que significa “*donde hay arena o areneros*”.

1.2 Características de la geografía local

La alcaldía de Xochimilco se encuentra al sur de la Ciudad de México aproximadamente a 28 km del centro de la misma, con una extensión aproximadamente de 125.2 km² limitando al norte con Iztapalapa, al sur con Milpa Alta, este con Tláhuac y oeste con Tlalpan, conformada por 14 pueblos y 18 barrios, con una población total de 442, 178 habitantes para el año 2020. (Municipios de México, s. f.)

San Mateo Xalpa forma parte de los 14 pueblos de montaña pertenecientes a Xochimilco, a una distancia de 5.6 km del centro de Xochimilco, limita al norte con los pueblos de Santiago Tepalcatlalpan y San Lucas Xochimanca al sur y al poniente con la delegación Tlalpan y al oriente con el pueblo de San Andrés Ahuayucan. (Gobierno de la Ciudad de México, 2023)

1.2.1 Clima

Se caracterizan por clima templado, subhúmedo, con lluvias en las estaciones de verano y otoño, con una temperatura media anual de 16 °C con máxima de 31°C. se calcula una precipitación anual entre los 200-900 mm³ de agua. (Alcaldía Xochimilco, s. f.)

1.2.2 Flora

La vegetación de la zona se caracteriza por la amplia diversidad, por encontrarse zonas lacustres o zonas elevadas permite dicha variedad de flora. Hablando de la zona lacustre en ella se caracteriza los ahuejotes, arboles de tronco delgado que alcanzan una altura de 15 metros aproximadamente, con un follaje permanente en la copa, su principal función al llegar a dicha zona fue para la fijación de las chinampas al fondo del lago. También se encuentran otros tipos de árboles en los canales como casaurinas, sauces, alcanfores y eucaliptos, y de plantas como españadas, hojas de flecha, alcatraces, tule, navajillo, lirio, ninfa amarilla, blanca y salmonada. (Alcaldía Xochimilco, s. f.) (Milo, 2022)

En las zonas elevadas, como lo es el pueblo de San Mateo Xalpa, son característicos los bosques mixtos con pinos, cedros, ahuehuetes, ocotes, encinos y tepozanes, en las zonas con mayor altura hay capulines, durazno, nuez, zapote blanco, higo, breva, tejocote, eucaliptos, alcanfor, jarillas y pirules. (Alcaldía Xochimilco, s. f.)

En Xochimilco continúa siendo productor de flores activo, entre los cultivos constantes se encuentran alcatraz, aretillo, azalea, clavel, dalia, flor de calabaza, floripondio, gladiola, clavelina, flor de chicharo, estatil, además de la venta de flores de acuerdo a la festividad como el día de San Valentín (tulipán, girasol), día de muertos (cempasúchil), épocas decembrinas (nochebuenas). (Alcaldía Xochimilco, s. f.)

1.2.3 Fauna

La fauna presente se puede dividir en 3:

- a. Terrestre: liebres, conejos, teporingos, comadreas, tlacuaches, ardillas, tejones, zorrillas, tuzas, ratones de campo, lagartijas, víboras de cascabel y escorpiones.
- b. Acuática: tilapia, ajolote, ranas cencuate, culebra negra de agua y pato. Cabe destacar que para el año 2014 el instituto de biología de la Universidad Autónoma Nacional de México (UNAM), realizó un estudio donde solo lograron detectar 35 ajolotes por km², dicho estudio menciona que por la introducción que ha existido de especies de peces como la carpa y

tilapia han puesto en peligro al ajolote, no solo por convertirse en una plaga, también porque se alimentan de dichos anfibios, para ello se creó el proyecto Chinampa Refugio que busca rescatar al ajolote y fomentar el cuidado del Lago Xochimilco. (Castro-Yáñez, 2022)

- c. Aérea: garza blanca, gris y plateada; gallinas, perro de agua, gaviotas, urracadas, pelicanos, búhos, lechuzas, halcones, aguillillas, ceniztos, gorriones y calandrias.

1.3 Mapas

1.3.1 Mapa del estado

La Ciudad de México se encuentra asentada en la cuenca de México, que es una llanura lacustre, rodeada de zona montañosa y en algún momento de la historia por un sistema de lagos, se localiza en el Eje Neovolcánico Transversal. (INEGI, 2018)

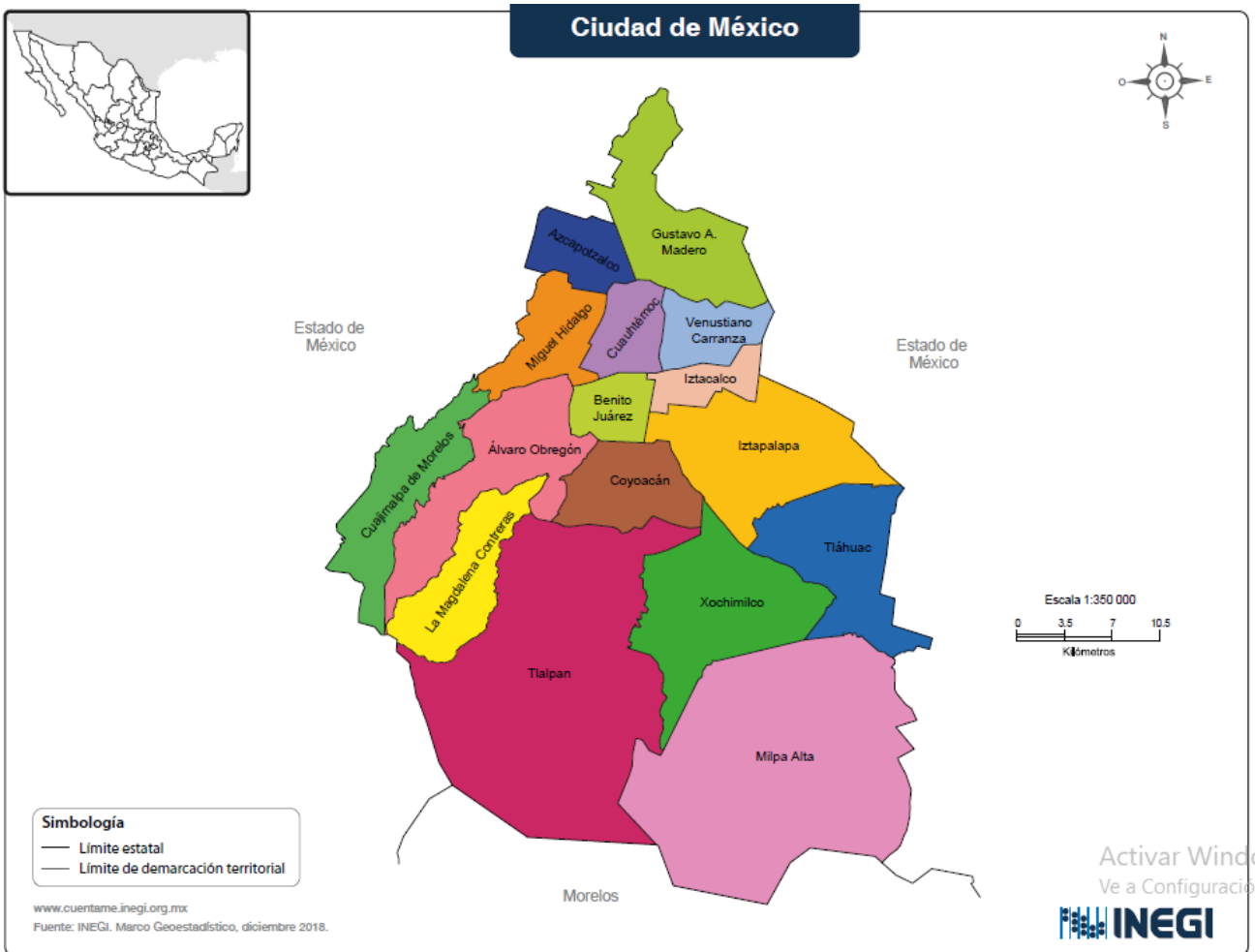


Imagen 1. Mapa de la Ciudad de México tomado de (INEGI, 2018)

1.3.2 Mapa de alcaldía

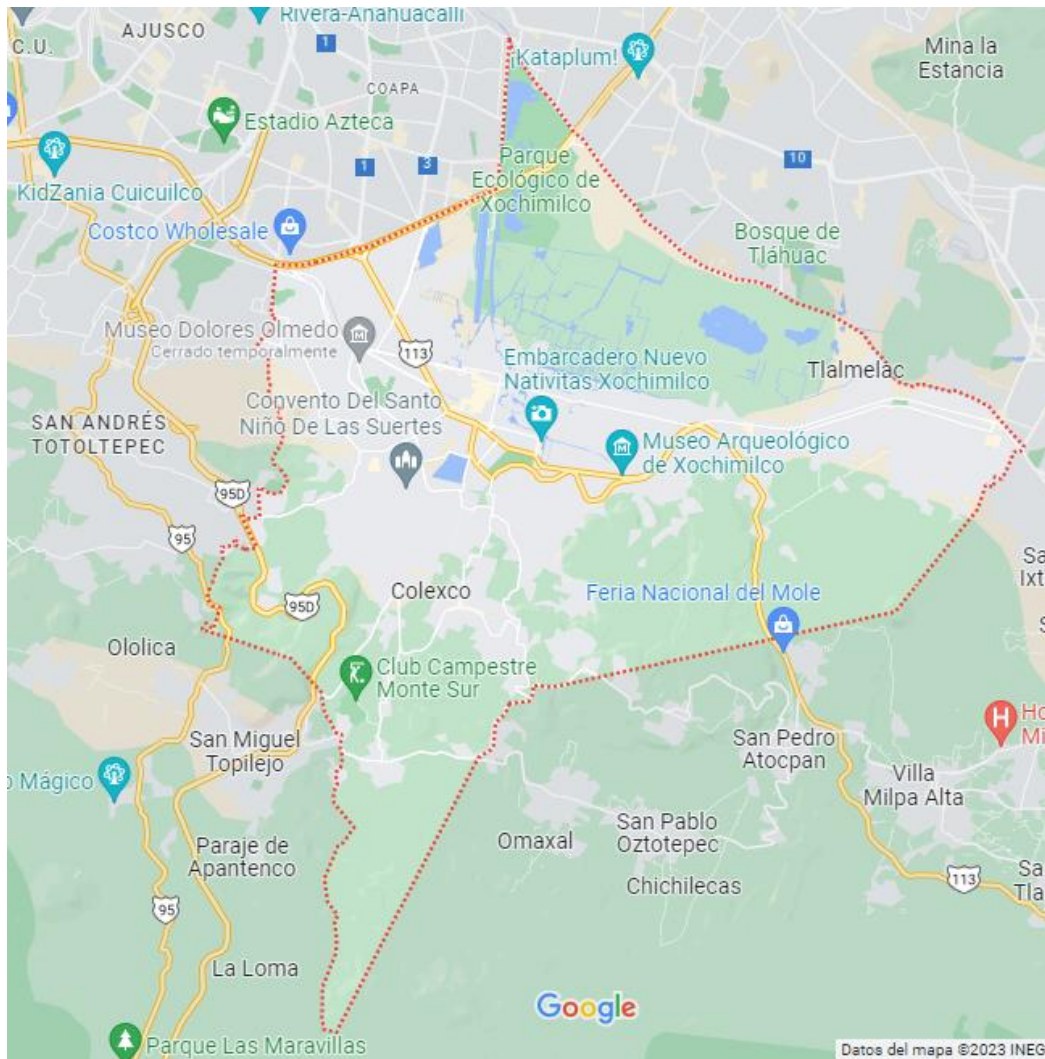


Imagen 2. Mapa de la Alcaldía Xochimilco tomado de (Google Maps, s.f.)

1.3.3 Croquis de la comunidad

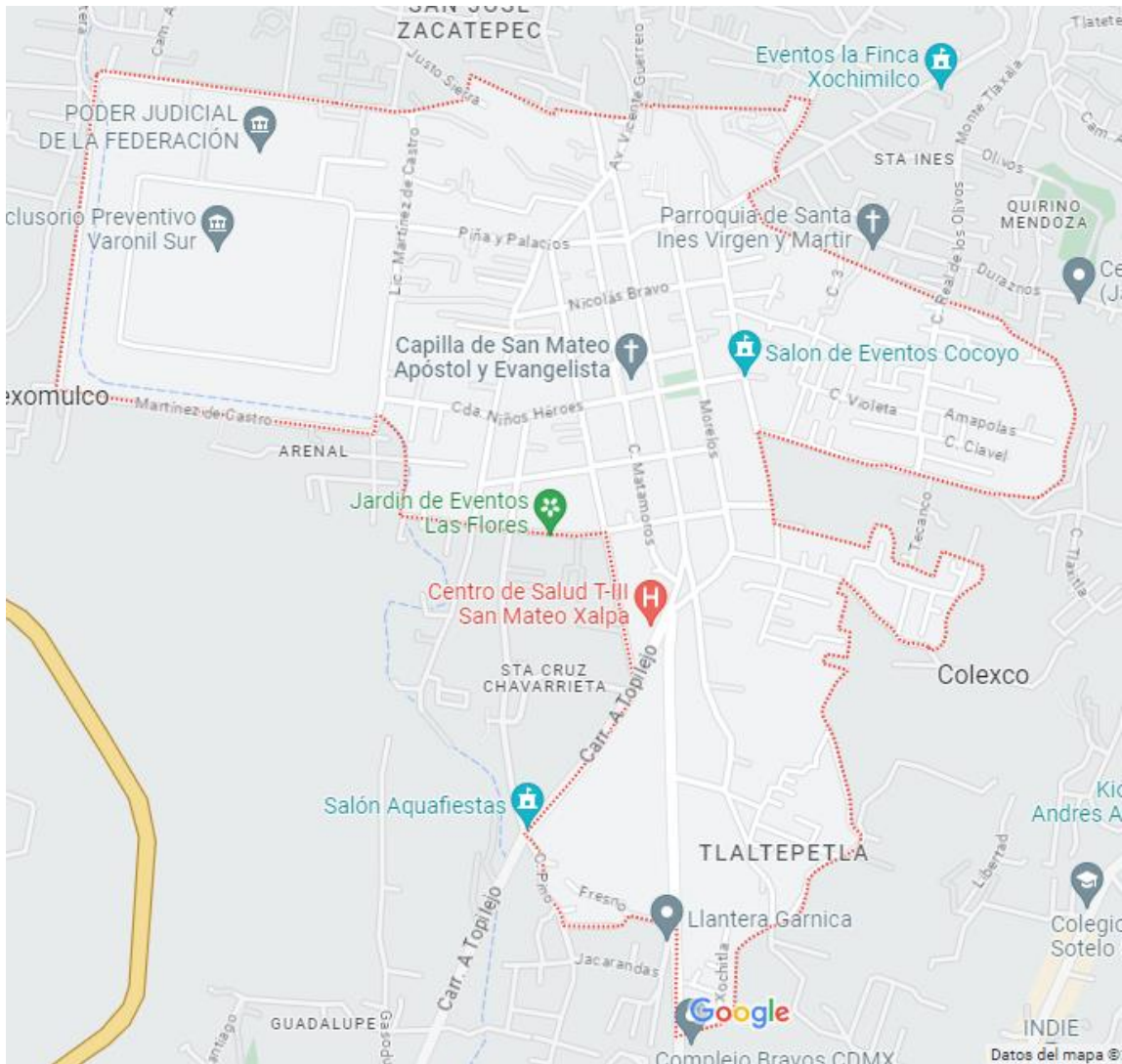


Imagen 3. Mapa de San Mateo Xalpa, Xochimilco tomado de (Google Maps, s.f.)

1.4 Características de la población

1.4.1 Características demográficas de Xochimilco

Para el año 2020 se registró un total de población de 442,178 habitantes de los cuales un 51.3% (226,726) son mujeres y 48.7% (215,452) hombres. Como se puede observar en la tabla 2, los rangos de edad con mayor población fueron 20-24 años (36,979 personas), 25-29 años (36,563 personas) y 15-19 años (34,956 personas).

RANGOS DE EDAD	HOMBRE		MUJER	
	%	población	%	población
0-4 años	2.83	12,520	2.79	12,350
5-9 años	3.56	15,722	3.44	15,183
10-14 años	3.85	17,025	3.68	16,249
15-19 años	4.01	17,733	3.9	17,223
20-24 años	4.22	18,639	4.15	18,340
25-29 años	4.21	18,611	4.06	17,952
30-34 años	3.85	16,996	3.91	17,296
35-39 años	3.67	16,200	3.86	17,080
40-44 años	3.44	15,197	3.75	16,589
45-49 años	3.33	14,723	3.71	16,376
50-54 años	3.08	13,621	3.51	15,514
55-59 años	2.51	11,090	2.89	12,753
60-64 años	2.12	9,360	2.47	10,934
65-69 años	1.55	6,846	1.83	8,099
70-74 años	1.1	4,882	1.36	5,993
75-79 años	0.69	3,048	0.85	3,746
80-84 años	0.39	1,729	0.57	2,506
85 años o más	0.32	1,407	0.55	2,437

Tabla 2. Población por grupo de edad y sexo en Xochimilco. Tomada de DATA MÉXICO, s.f.

1.4.1.1 Etnicidad

Se sabe que en dicha alcaldía se encuentra gente que continúa hablando en lenguas indígenas de las cuales las más usadas fueron náhuatl con 4550 habitantes, seguido de mazateco con 1770 habitantes y otomí con 1668 habitantes. (DATA MÉXICO, s.f.)

1.4.1.2 Situación conyugal

La situación conyugal en Xochimilco se considera a partir de los 12 años y más, siendo la prevalente soltera 35.5%, seguido de casados 29.1%, unión libre 21.8% separada 6.6%, divorciado 2.3% y viudos 4.7%. (INEGI,2020)

1.4.1.3 Migración

En cuanto al movimiento migratorio, se tiene el registro por parte de INEGI en el censo del 2020 con un total de población nacida en otra entidad del país y que ahora habita en la alcaldía de Xochimilco de 75,178, de los cuales un 40,754 son mujeres y 34,442 hombres. (INEGI, 2023)

Las poblaciones inmigrantes en los últimos 5 años vienen de Estados Unidos, Colombia y Bolivia, y sus causas principales fueron familiares, personales y económicas, en el siguiente gráfico se muestra la información. (DATA MÉXICO, s. f.)

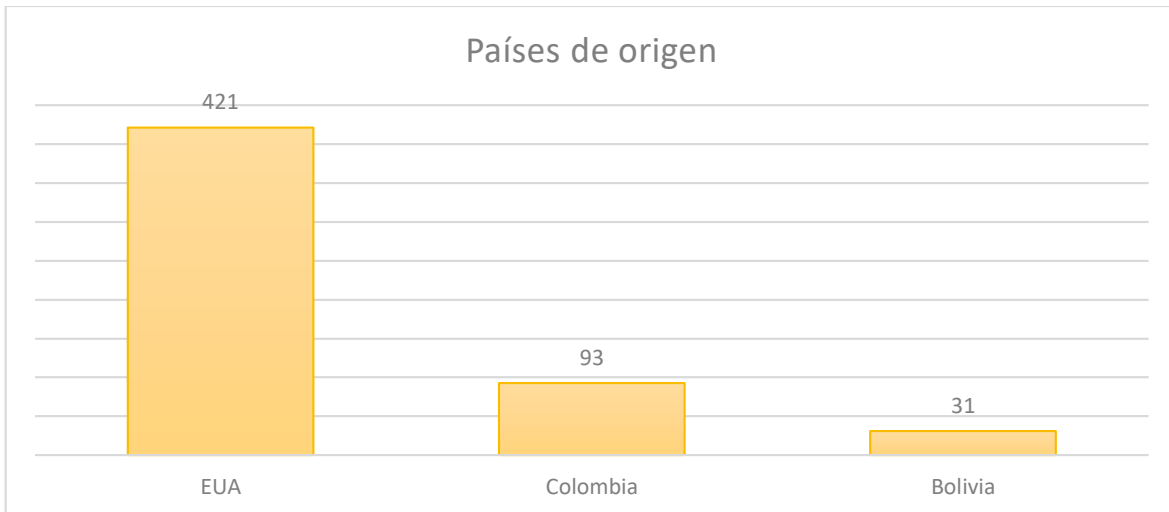


Gráfico 1. Países de origen, modificado de (DATA MÉXICO, s. f.)

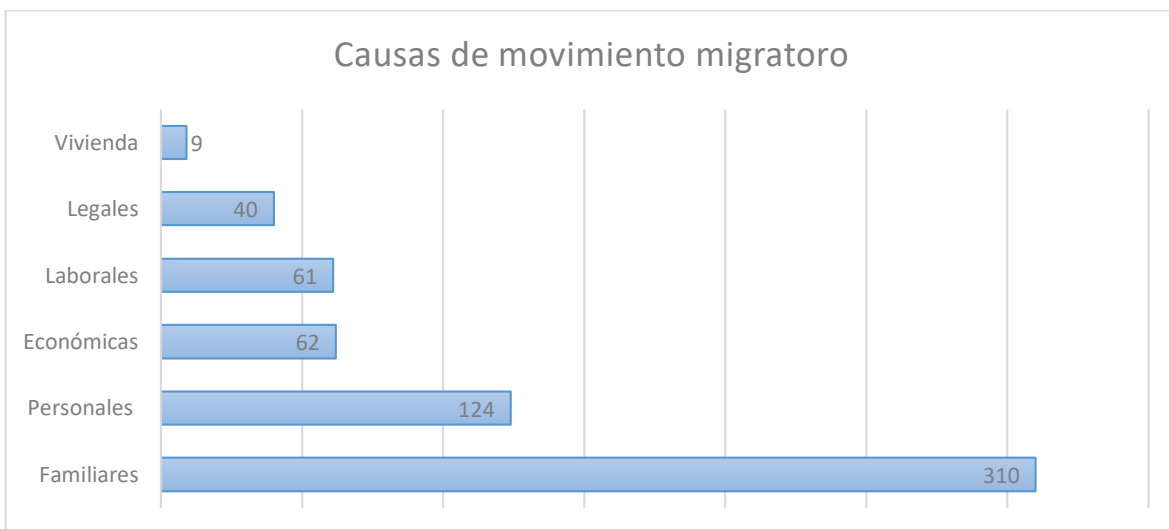


Gráfico 2. Causas de movimiento migratorio, modificado de DATA MÉXICO, s.f.

1.4.1.4 Tasa de fecundidad

Se tiene la última información registrada de la encuesta intercensal del año 2015 que refiere una tasa de fecundidad adolescente del 71.1 encontrándose en ese momento por arriba del promedio general de la Ciudad de México, al igual que la tasa global de fecundidad de 1.81. El promedio de hijos por cada mujer en el rango de edad de 15 y 49 años es de 1.4 hijos. (Ser Mujeres, s. f.)

1.4.2 Características socioeconómicas de Xochimilco

1.4.2.1 Educación

El principal grado académico de la población de Xochimilco fue secundaria con un 29.6% (100,000), seguido de preparatoria o bachillerato general con 24.3% (82,000) y licenciatura con 19.3% (65,200), se considera que existe una tasa de analfabetismo en Xochimilco en el año 2020 de 1.95% siendo mayor el porcentaje en las mujeres (65.2%). Los grupos etarios con mayor asistencia escolar son de 6 a 11 años con 96.2% y de 12 a 14 años con 93.6%. (INEGI,2020)

1.4.2.2 Servicios de salud

La cobertura de salud para la población fue mayor por parte de los centros de salud u hospitales de Secretaria de Salud (SSA) con 128,000 personas para el año 2020, seguido de IMSS con 106,000 personas. El porcentaje de población afiliada a los servicios de salud son del 68.8%, siendo un 43.6% por parte del IMSS, 27.1% INSABI, 23.8% ISSSTE. (INEGI,2020)

Dentro de la Jurisdicción Sanitaria de Xochimilco a cargo de SSA se cuenta con 13 centros de salud (TI, TII y TIII) distribuidos entre los pueblos (cada uno con servicios como consulta externa, odontología, inmunizaciones, trabajo social, psicología, farmacia, epidemiología, entre otros), 1 Hospital Materno Pediátrico y 1 Unidad de Atención Medica Toxicológica, además de 1 Clínica de Medicina Familiar del ISSSTE. (Servicios de Salud de la Ciudad de México, 2023) (ISSSTE, 2015)

1.4.2.3 Economía

Dentro de este rubro se divide en dos a la población, la económicamente activa (PEA) y la no económicamente activa (PNEA). El primer grupo que se encuentra activo consta de un 63.2% de la población de Xochimilco, se considera a la población a partir de los 12 años, siendo 43.7% mujeres y 56.3% hombres observando que ya no existe una diferencia grande entre los sexos.

San Mateo Xalpa tiene le antecedente de ser un pueblo agrícola en sus inicios, donde sus principales productos eran el maíz y frijol, por el aumento de población en dicha localidad los terrenos destinados

para la siembra han sido ahora usados para la construcción de viviendas, por lo que las actividades económicas también se han modificado encontrándose como las importantes el comercio formal e informal, transporte, oficios de albañilería, plomería, carpintería, electricidad, etc., crianza de animales, venta de tortillas, los habitantes que aun cuentan con espacio para la siembra se destaca la cosecha de maíz, calabaza, frijol, rábanos y hortalizas ya sea para el consumo propio o para su venta (principalmente todos los días jueves en los que se realiza el tianguis. (Vitaliano, 2018)

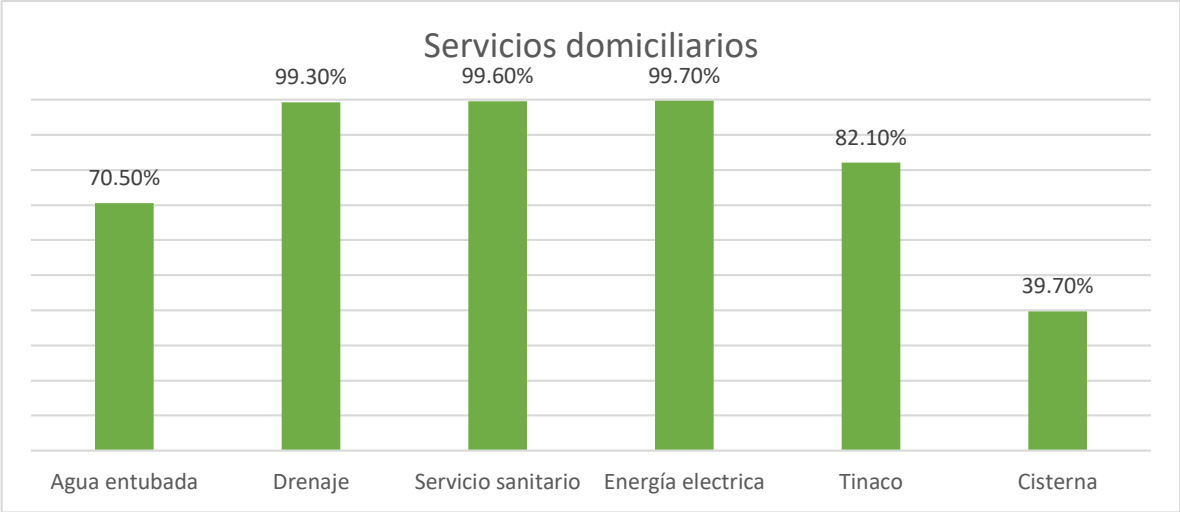
1.4.2.4 Medios de transporte

En cuanto al tiempo de traslado del hogar al trabajo el promedio fue de 52.7 minutos, equivalente a un 56.9%, mientras que un 32.3% de la población se tarda más de una hora en llegar a su destino laboral, el medio de transporte más usado para ir al trabajo o escuela es el camión, taxi o combi. (INEGI,2020)

1.4.3 Características de vivienda de Xochimilco

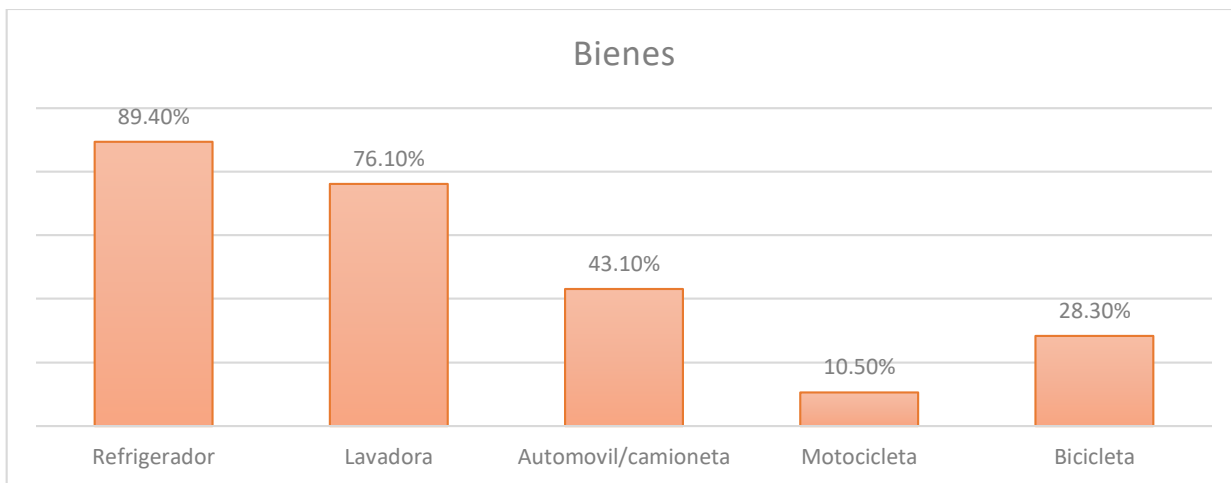
De acuerdo al panorama sociodemográfico de la Ciudad de México en 2020 realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI por sus siglas), existe un total de 117,113 viviendas particulares habitadas que representa un 4.2% del total estatal, con un promedio de 3.7 ocupantes por vivienda, además de la existencia de 2.3% de casas con piso de tierra. (INEGI,2020)

En cuanto a los servicios domiciliarios censados, se distribuyen de la siguiente manera:



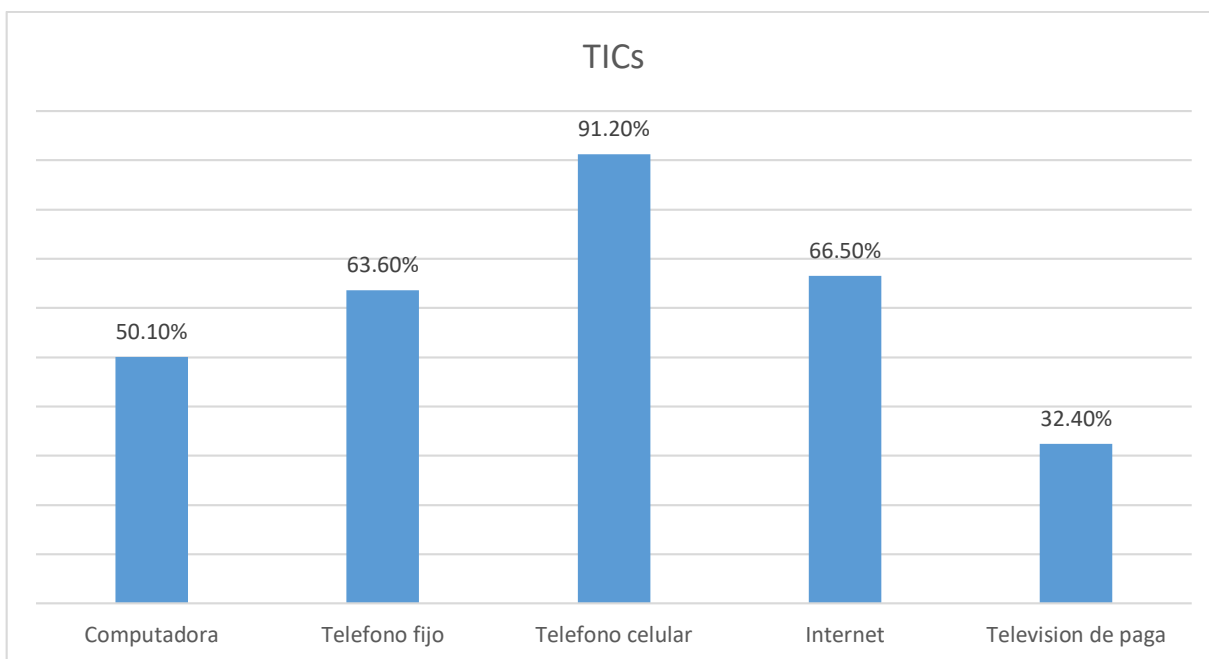
Gráfica 1. Disponibilidad de servicios, modificada de (INEGI,2020)

La disponibilidad de bienes encontrada en el censo está distribuida como:



Gráfica 2. Disponibilidad de bienes, modificada de (INEGI,2020)

Los servicios de tecnologías de la información y comunicación disponibles en cada casa son una variedad por lo que la población en la alcaldía se puede decir que se encuentra comunicada de diferentes formas:



Gráfica 3. Disponibilidad de tecnologías de la información y comunicación (TICs), modificada de (INEGI,2020)

1.4.4 Características sociales y culturales de Xochimilco y San Mateo Xalpa

Xochimilco se caracteriza además de sus canales para los recorridos en trajinera por las fiestas que suelen realizarse a lo largo y ancho de dicha alcaldía, se tiene registrado que cada año se realizan más de 400 fiestas patronales, ferias comerciales y culturales, dichas celebraciones tienen sus antecedentes en la época prehispánica, a continuación, se hará una breve descripción de las importantes: (Alcaldía Xochimilco, s. f.)

a. Fiestas populares:

1. Cambio de Mayordomía del Niño: realizada el 2 de febrero en cada uno de los pueblos y barrios, en la que mayor audiencia de feligreses se registra es la que se hace en el Templo Parroquial de San Bernardino de Siena con más de 5 mil personas. (Alcaldía Xochimilco, s. f.)
2. La Flor más Bella del Ejido: con antecedentes desde la época prehispánica en donde se elegía a una joven de cada Calpulli para ofrecer flores y ofrendas a Tláloc, Xochipilli y Xochiquetzalli, actualmente se realiza en la alcaldía en donde la celebración permite a la campesina o hija de campesinos mostrarse como entidad independiente, portando atuendo tradicional del Altiplano Central, participan la mayoría de las alcaldías de la Ciudad de México. (Alcaldía Xochimilco, s. f.)
3. Día de muertos: los días 31 de octubre, 1 y 2 de noviembre de cada año, con ofrendas, concursos de calaveras y tapetes hechos de aserrín de colores, lumbradas, bailes prehispánicos, además de la siembra y cosecha de cempaxúchitl flor característica de la época. (Alcaldía Xochimilco, s. f.)

b. Ferias comerciales:

1. Feria de la nieve: realizada en semana santa, en donde personas del pueblo de Santiago Tulyehualco hacen el proceso de forma artesanal como en la época colonial usando productos 100% naturales además de variedad de sabores (pétalos de rosa, pulque con gusano de maguey, mole, hierbabuena, víbora de cascabel, etc.), en sus inicios solo la podían consumir sacerdotes y grandes sacerdotes. (Alcaldía Xochimilco, s. f.)
2. Feria del dulce cristalizado: realizada en el pueblo de Santa Cruz Acalpixca en el mes de julio, desarrollada desde 1982 usando el proceso tradicional y con productos como chilacayote, calabaza, zanahoria, nopal, jitomate, etc. (Alcaldía Xochimilco, s. f.)
3. Feria de la Alegría y Olivo: en el pueblo de Santiago Tulyehualco en el mes de febrero para la exposición y comercialización del dulce Alegría y derivados del olivo, el grano de amaranto fue uno de los alimentos básicos en América desde tiempos prehispánicos, dicha celebración se usaba la semilla para pagar a sus dioses principalmente para el dios del fuego Xiuhtecuhtli. (Alcaldía Xochimilco, s. f.)

En cuanto a las festividades de San Mateo Xalpa las más importantes son *la fiesta patronal* y *la de la virgen del Carmen*, ésta última se realiza en la segunda quincena del mes de julio. La fiesta patronal inicia su organización desde el mes de diciembre en donde se realiza una asamblea comunitaria, los mayordomos entregan un informe general de actividades realizadas durante su año de gestión y se toman decisiones sobre quiénes serán sus sucesores, familias que organizaran las posadas y quien tendrá a cargo al niño Dios. Dicha fiesta se efectúa en el mes de septiembre siendo el día 21 de San Mateo, se realiza procesión con los santos patronos (2 figuras grandes del santo) por las calles del pueblo que cuando finaliza se procede a una misa en su honor en la iglesia la cual es adornada esos días con arreglos florales, cirios, velas, veladoras y al terminar el acto religioso se inicia la degustación de los platillos realizados por las familias, además de la comida que venden en los puestos, bailes, juegos mecánicos. (Vitaliano, 2018)

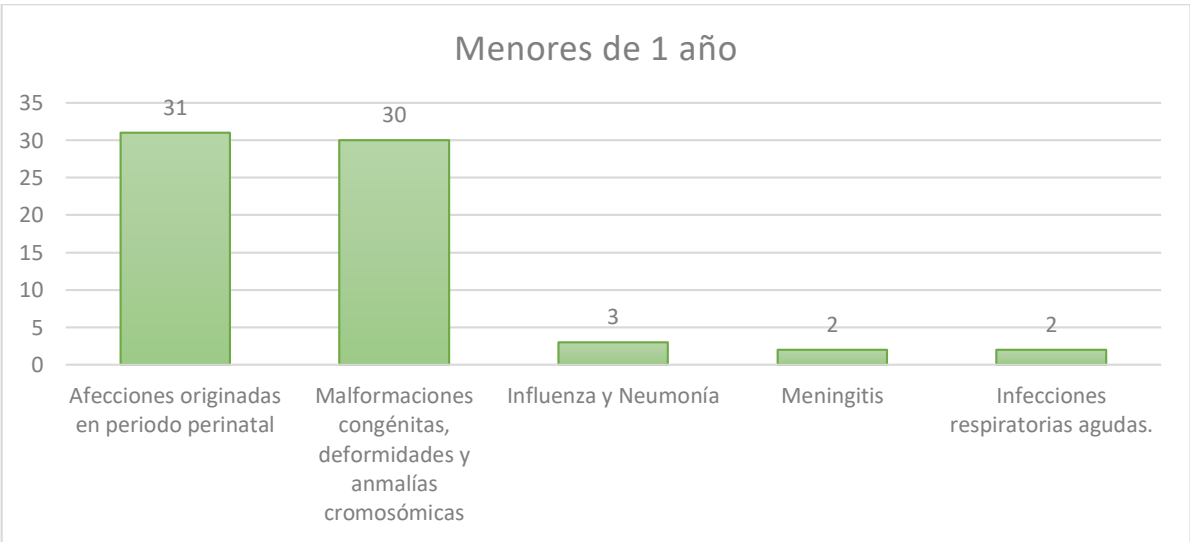
1.4.5 Daños a la salud en Xochimilco

1.4.5.1 Mortalidad general

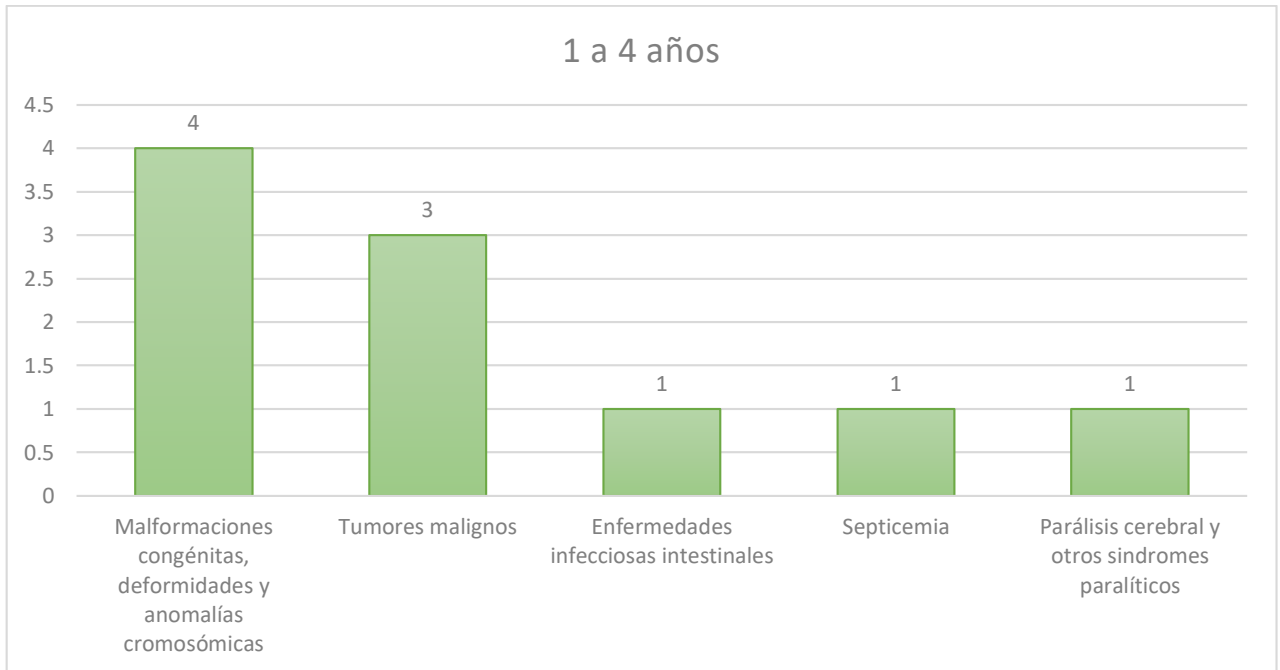
Para el año 2021 se tiene registrado un total de 4239 defunciones, de las cuales 2,415 son hombres y 1,824 son mujeres. (INEGI, s. f.)

1.4.5.2 Mortalidad por grupos de edad y causas

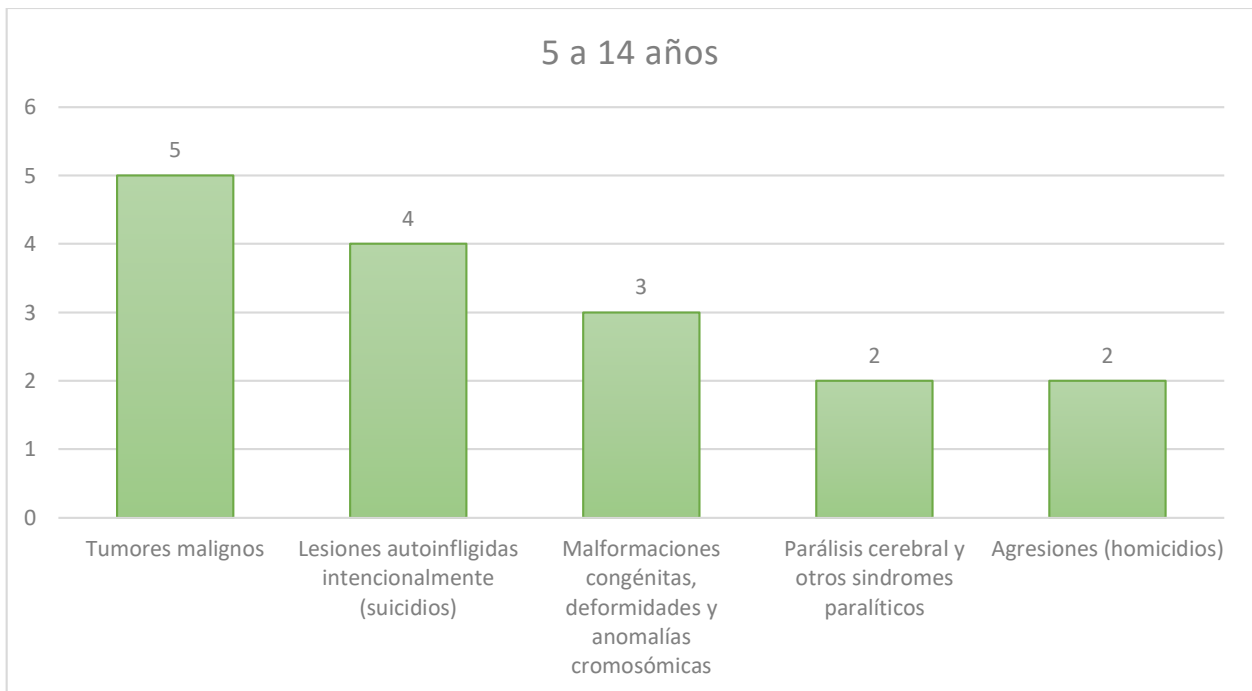
La última información que se encuentra sobre Xochimilco acerca de la mortalidad y sus causas por grupos de edad es del año 2016, debemos de considerar que la pandemia por SARS-CoV2 se hicieron algunos cambios en dichas causas, sin embargo, no se encuentran actualizados. Se muestra la información de la siguiente manera: (Secretaria de Salud, 2016)



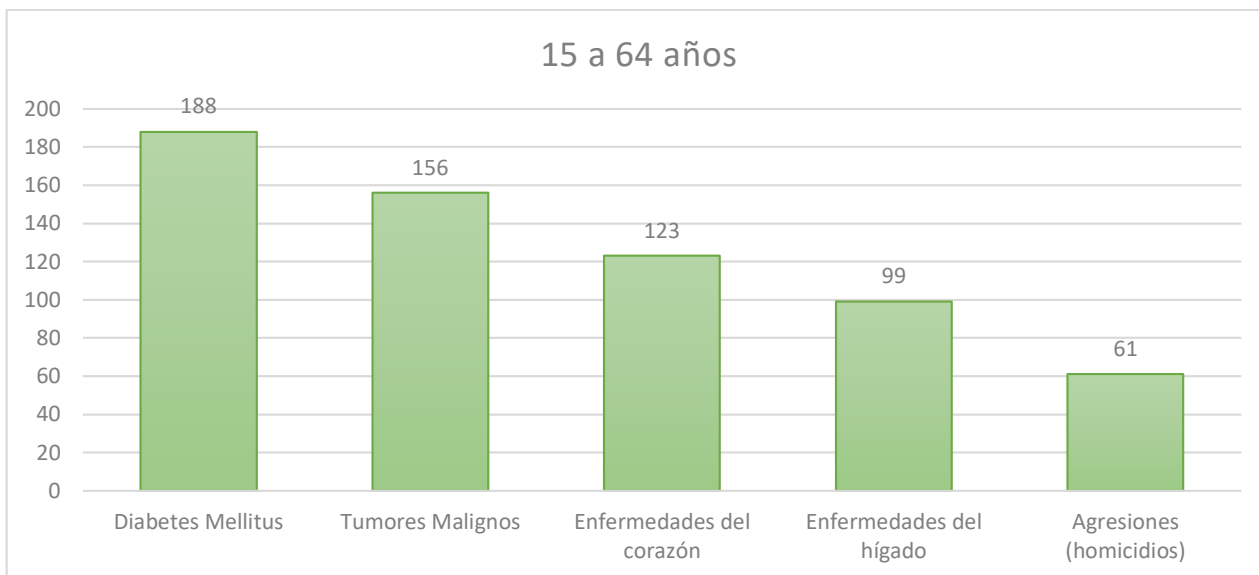
Gráfica 1. Causas de mortalidad en menores de 1 año. (Secretaria de Salud, 2016)



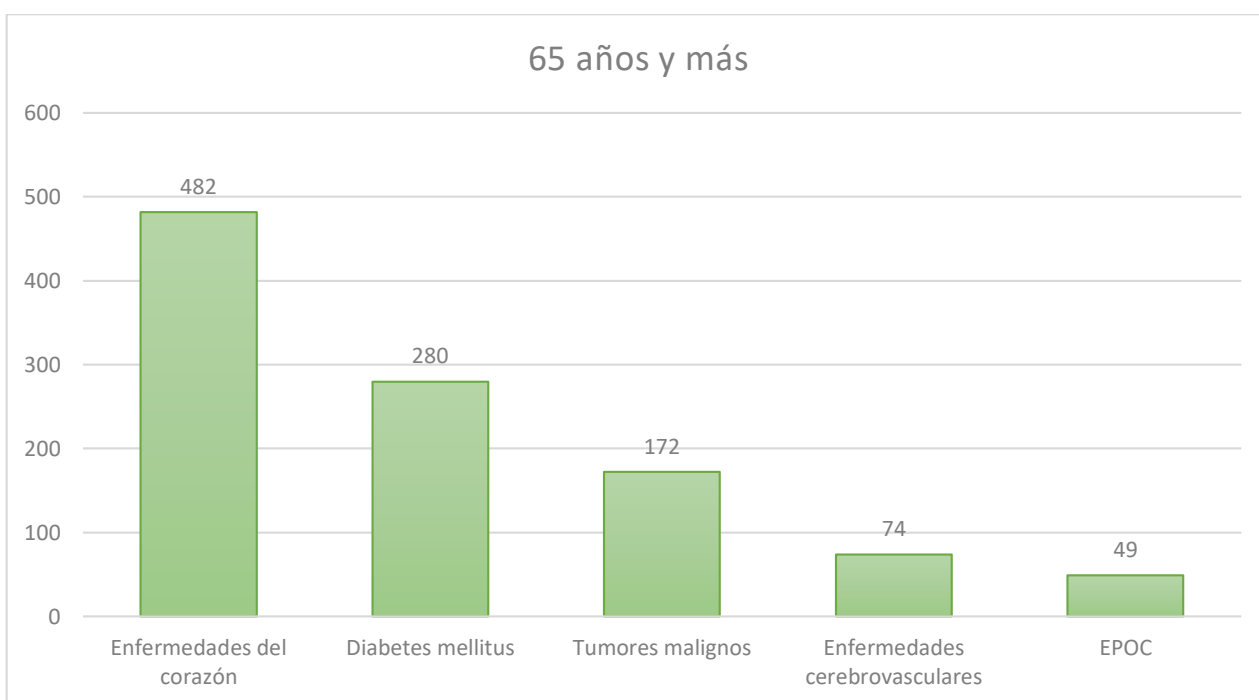
Gráfica 2. Causas de mortalidad en niños/as de 1 a 4 años. (Secretaría de Salud, 2016)



Gráfica 3. Causas de mortalidad en niños/as de 5 a 14 años. (Secretaría de Salud, 2016)



Gráfica 4. Causas de mortalidad en población de 15 a 64 años (Secretaría de Salud, 2016)

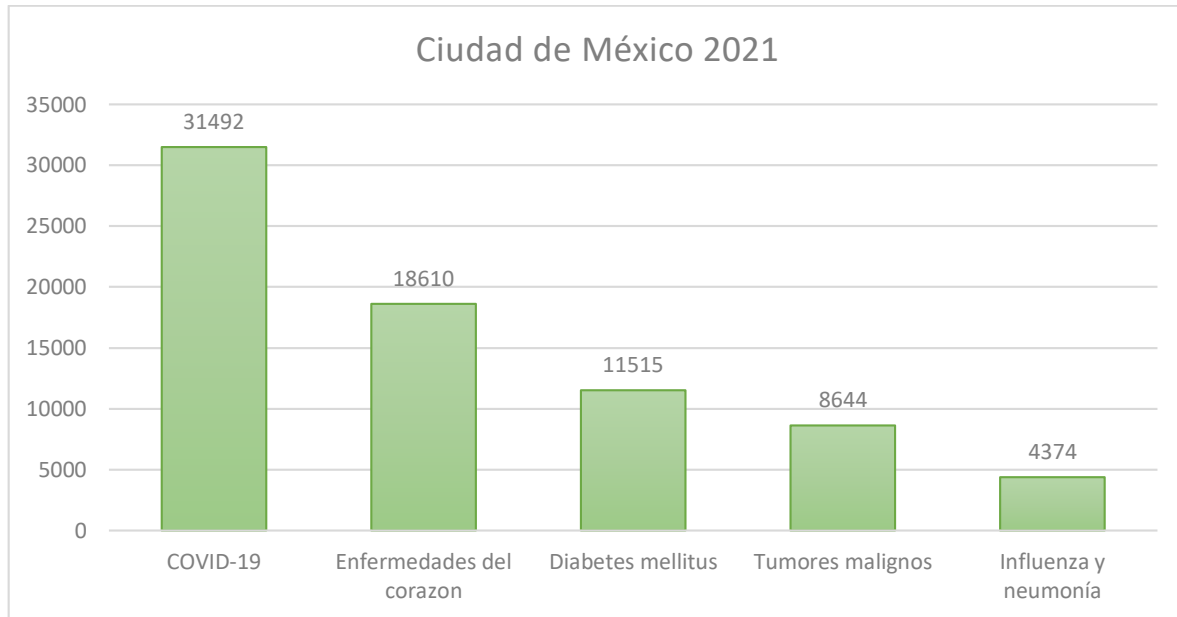


Gráfica 5. Causas de mortalidad en población de 65 años y más. (Secretaría de Salud, 2016)

Podemos observar que a partir del grupo de 15 a 64 años las enfermedades crónico degenerativas hacen su aparición de forma predominante para continuar en el siguiente grupo etario, además de la presencia de las malformaciones congénitas en edades menores lo que nos podría traducir de que existe un nulo control prenatal ya sea por falta de acceso a los servicios de salud o por falta de atención por parte de los padres, asimismo las crónico degenerativas nos hacen un llamado de

atención a la salud para poner mayor énfasis en la medicina de primer nivel para su prevención y la promoción a la salud.

Recordamos que dichas enfermedades crónico degenerativas fueron en la pandemia por la enfermedad de COVID- 19 un factor de riesgo muy importante para la infección y la mortalidad de la misma, a pesar de ellos las principales causas de mortalidad en 2021 para la Ciudad de México no sufrieron gran modificación, se presenta la información a continuación:



Gráfica 6. Causas de mortalidad en la población de la Ciudad de México en 2021 (INEGI, 2022)

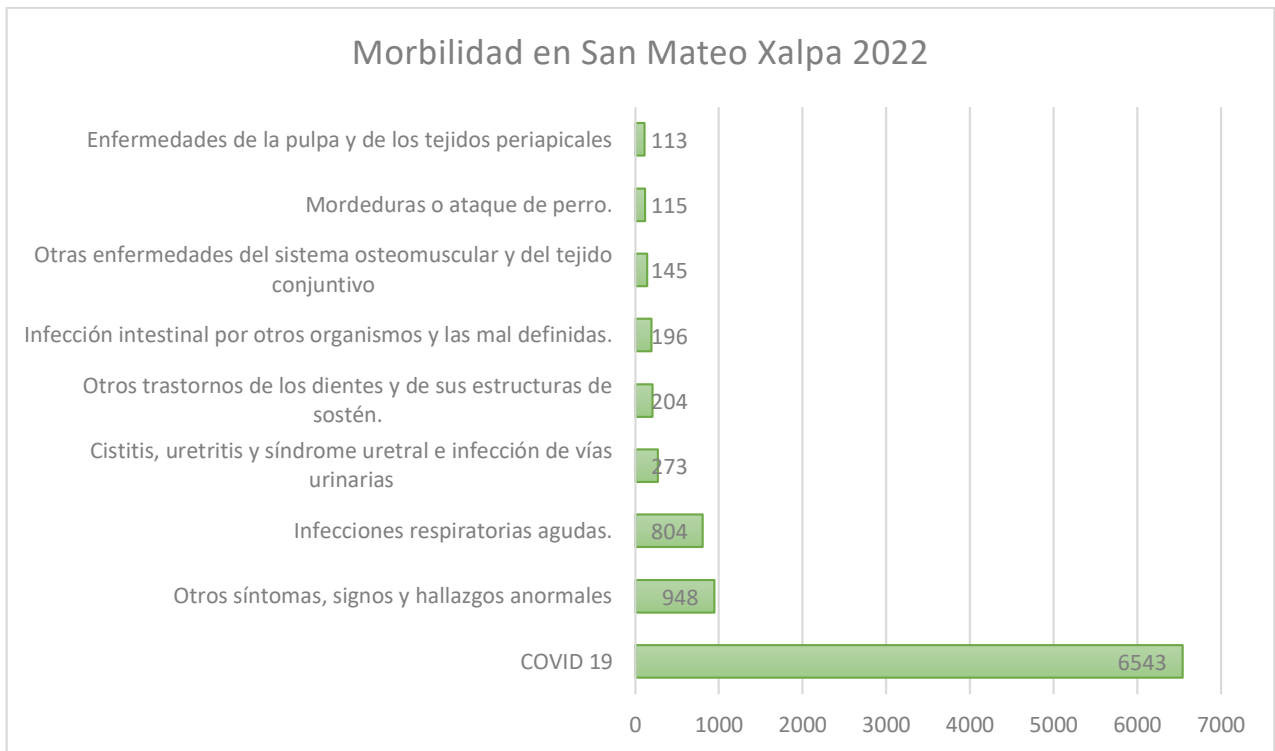
1.4.5.3 Tasa de mortalidad

La tasa de defunciones registradas en el 2021 para la Ciudad de México fue de 138 por cada 10 mil habitantes, debemos de considerar que en esta entidad se encuentra un mayor concentrado de servicios de salud por lo cual la tasa es mayor a la que se presenta a nivel nacional. (INEGI, 2022)

Para Xochimilco la tasa registrada es del año 2016 que se encuentra 602 por cada 100 mil habitantes. (2ds) (SSA, 2016)

1.4.5.4 Morbilidad de San Mateo Xalpa

En el año 2022 se registró por parte del área de estadística del centro de salud T-II San Mateo Xalpa un aproximado de 17 mil consultas generales, las cuales las 10 primeras causas de consulta fueron:



Gráfica 7. Causas de morbilidad en la población de San Mateo Xalpa 2022, tomada de estadística C. S. T-II San Mateo Xalpa

1.4.6 Brotes epidemiológicos

Hasta la semana epidemiológica 22 del año 2023 en el Centro de Salud T-II San Mateo Xalpa no se obtuvo ningún brote epidemiológico.

1.5 Bibliografía

Alcaldía Xochimilco. (s.f.) Cambio de Mayordomía del Niño. Recuperado el 2 de junio de 2023, de <http://www.xochimilco.cdmx.gob.mx/cambio-de-mayordomia-del-nino/>

Alcaldía Xochimilco. (s.f.) Día de Muertos. Recuperado el 2 de junio de 2023, de <http://www.xochimilco.cdmx.gob.mx/dia-de-muertos/>

Alcaldía Xochimilco. (s.f.) Feria de la Alegría y el Olivo. Recuperado el 2 de junio de 2023, de <http://www.xochimilco.cdmx.gob.mx/feria-de-la-alegria-y-el-olivo/>

Alcaldía Xochimilco. (s.f.) Feria de la Nieve. Recuperado el 2 de junio de 2023, de <http://www.xochimilco.cdmx.gob.mx/feria-de-la-nieve/>

Alcaldía Xochimilco. (s.f.) Feria del Dulce Cristalizado. Recuperado el 2 de junio de 2023, de <http://www.xochimilco.cdmx.gob.mx/feria-del-dulce-cristalizado/>

Alcaldía Xochimilco. (s.f.) Historia. Recuperado el 2 de junio de 2023, de <http://www.xochimilco.cdmx.gob.mx/historia/>

Alcaldía Xochimilco. (s.f.) la Flor más Bella del Ejido. Recuperado el 2 de junio de 2023, de <http://www.xochimilco.cdmx.gob.mx/la-flor-mas-bella-del-ejido/>

Alcaldía Xochimilco. (s.f.) Tradiciones. Recuperado el 2 de junio de 2023, de <http://www.xochimilco.cdmx.gob.mx/tradiciones/>

Alcaldía Xochimilco. (s.f.). Flora y Fauna. Recuperado el 22 de abril de 2023, de <http://www.xochimilco.cdmx.gob.mx/flora-y-fauna/>

Castro-Yáñez, K. A. (2022, abril 6). Ajolotes y chinampas en el rescate de Xochimilco. Recuperado el 25 de abril de 2023, de <https://ciencia.unam.mx/leer/1251/ajolotes-y-chinampas-en-el-rescate-de-xochimilco>

DATA MÉXICO. (s.f.) Xochimilco: Economía, empleo, equidad, calidad de vida, educación, salud y seguridad pública. Recuperado el 30 de abril de 2023, de <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/xochimilco>

Gobierno de la Ciudad de México. (s.f.) San Mateo Xalpa, Xochimilco. Recuperado el 31 de enero de 2023, de <https://mexicocity.cdmx.gob.mx/venues/san-mateo-xalpa-xochimilco/?lang=es>

Google Maps. (s.f.). Mapa de San Mateo Xalpa. [mapa]. Recuperado el 2 de junio de 2023, de <https://www.google.com/maps/place/San+Mateo+Xalpa,+Ciudad+de+M%C3%A9xico,+CDMX/@19.2296527,->

[99.1177431,15z/data=!4m6!3m5!1s0x85ce06b8ea74df7d:0x87abdf5255e25d7!8m2!3d19.2321798!4d-99.1220962!16s%2Fg%2F120scw14?entry=ttu](https://www.google.com/maps/place/San+Mateo+Xalpa,+Ciudad+de+M%C3%A9xico,+CDMX/@19.2296527,-99.1177431,15z/data=!4m6!3m5!1s0x85ce06b8ea74df7d:0x87abdf5255e25d7!8m2!3d19.2321798!4d-99.1220962!16s%2Fg%2F120scw14?entry=ttu)

Google Maps. (s.f.). Mapa de Xochimilco. [mapa]. Recuperado el 2 de junio de 2023, de <https://www.google.com/maps/place/Xochimilco,+CDMX/@19.2374385,->

[99.0852809,12.25z/data=!4m6!3m5!1s0x85ce038c6de8dea3:0x9b79f71fdabd5384!8m2!3d19.2572314!4d-99.1029664!16zL20vMDI0c2I4?entry=ttu](https://www.google.com/maps/place/Xochimilco,+CDMX/@19.2374385,-99.0852809,12.25z/data=!4m6!3m5!1s0x85ce038c6de8dea3:0x9b79f71fdabd5384!8m2!3d19.2572314!4d-99.1029664!16zL20vMDI0c2I4?entry=ttu)

INEGI. (2018, diciembre). Mapa de la Ciudad de México [mapa]. Recuperado el 2 de junio de 2023, de https://cuentame.inegi.org.mx/mapas/pdf/entidades/div_municipal/cdmx_demarcaciones_color.pdf

INEGI. (2020). Panorama sociodemográfico de Ciudad de México, Censo de Población y Vivienda. Recuperado el 10 de junio de 2023, de https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825197827.pdf

INEGI. (2022, octubre 26). Estadísticas de defunciones registradas 2021. Recuperado el 10 de junio de 2023, de https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/EDR/EDR2021_10.pdf

INEGI. (2023). Datos INEGI. Recuperado 13 de mayo de 2023, de <https://www.inegi.org.mx/app/scitel/consultas/index#>

INEGI. (s.f.) Banco de Indicadores. Recuperado el 10 de junio de 2023, de <https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/?t=127&ag=09013#D127#D1002000032#D1002000031>

ISSSTE. (2015). Directorio de Unidades Médicas. Recuperado el 10 de junio de 2023, de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/423/unidadesmedicas.pdf>

Lorenzo-Cruz, M. A., Carlón-Correa, M. P. (2004). Un paseo por Xochimilco. *Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica*, 12(2), 82-84.

Milo, A. (2022, noviembre 14). Así es el ahuejote, el icónico árbol sagrado de la región acanalada del Valle de México. Recuperado el 22 de abril de 2023, de

<https://www.ngenespanol.com/naturaleza/ahuejote-el-iconico-arbol-de-la-region-acanalada-del-valle-de-mexico/>

Municipios de México. (s.f.) Información sobre Xochimilco. Recuperado el 22 de abril de 2023, de <http://www.municipios.mx/distrito-federal/xochimilco/>

Secretaria de Salud. (2016). Principales causas de Mortalidad Xochimilco 2016. Recuperado el 10 de junio de 2023, de http://data.salud.cdmx.gob.mx/portal/media/publicacion_mortalidad_1990_2016/Paginas/Xochimilco.pdf

Ser Mujeres. (s.f.). Xochimilco. Recuperado el 7 de junio de 2023, de <https://www.semujeres.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Publicaciones/Xochimilco.pdf>

Servicios de Salud Pública de la Ciudad de México. (2023). Jurisdicción Xochimilco. Recuperado el 8 de febrero de 2023, de https://sersalud.cdmx.gob.mx/sspcdmx/unidades_medicas.php?op_alcaldia=Xoch

Vitaliano, M. (2018). Los fiscales y el sistema de cargos en la fiesta patronal de San Mateo Xalpa, Xochimilco, Ciudad de México. Tesis de Licenciatura en Antropología Social. Recuperado el 31 de enero de 2023, de <https://mediateca.inah.gob.mx/repositorio/islandora/object/tesis:3089>

CAPITULO III. DESCRIPCIÓN DEL CENTRO DE SALUD, INFRAESTRUCTURA, RECURSOS FÍSICOS Y HUMANOS

1. Recursos y Servicios de Salud

En la ciudad de México los centros de salud se dividen en tipos de acuerdo a los recursos que se tengan, por ejemplo, un TI contiene módulo de enfermería, médico y trabajo social, TII son 6 módulos de médicos, enfermería, trabajo social odontología, mientras que los TIII contienen los mismos servicios que un TII y se le añaden los servicios de rayos x, laboratorios.

1.1 Infraestructura en Salud

La principal misión de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México es garantizar el derecho efectivo a la salud, y sin discriminación, a los habitantes de la capital de la república, desde su nacimiento hasta la muerte, brindando servicios sanitarios a personas que no tengan seguridad social laboral cuyo número asciende a 4.2 millones de personas de un total de 9.2 millones de habitantes. (Secretaría de Salud, s. f.)

Por lo anterior se tienen 15 unidades médicas distribuidas entre centros de salud TI, II y III, además de un Hospital Materno Pediátrico y una Unidad de Toxicología.

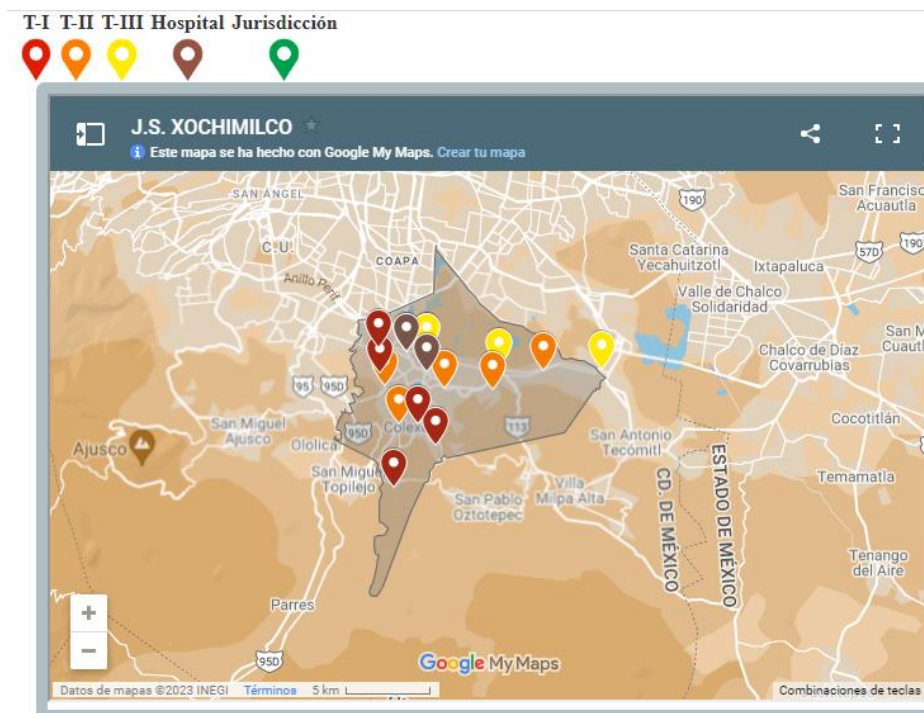


Imagen 1. Servicios de Salud de Jurisdicción Sanitaria Xochimilco, tomada de Servicios de Salud Pública de la Ciudad de México, s. f.

1.2 Infraestructura de la Secretaria de salud

Dentro de la infraestructura del centro de salud TII San Mateo Xalpa se encuentra:

Baños para el personal	2 para mujeres 1 para hombres
Baños para pacientes	1 para mujeres 1 para hombres
Consultorios de medicina general	8
Consultorios de estomatología	3
Área central de esterilización y equipo	Si
Almacén temporal de residuos peligrosos biológico infecciosos (RPBI)	Si
Farmacia	Si
Área de dirección	Si
Área de trabajo social	Si
Archivo clínico	Si
Consultorio de psicología	1
Sala de espera	Si
Área de inmunizaciones	Si
Área de vasectomías sin bisturí	1
Epidemiología y estadística	Si

El centro de salud TII San Mateo Xalpa tiene a su cargo 3 unidades que son centros de salud TI que cuentan con lo siguiente cada uno:

- C.S.T I Santa Cecilia Tepetlapa: con servicio de lunes a domingo (incluyendo días festivos) de 8:00 a 16:00 horas, servicios de consulta médica, odontología, inmunizaciones, trabajo social, farmacia y archivo clínico.
- C.S.T I San Andrés Ahuayucan: con servicio de lunes a domingo (incluyendo días festivos) de 8:00 a 16:00 horas, servicios de consulta médica, inmunizaciones, trabajo social, farmacia y archivo clínico.
- C.S.T I San Francisco Tlanepantla: con servicio de lunes a domingo (incluyendo días festivos) de 8:00 a 16:00 horas, servicios de consulta médica, inmunizaciones, trabajo social, farmacia y archivo clínico.

1.3 Programas de Salud

Los programas establecidos en el centro de salud TII San Mateo Xalpa son los siguientes:

- *Salud en tu vida:* modelo de atención que garantiza el cumplimiento del derecho de la población y promueve la participación de la ciudadanía, poniendo a la gente en el centro de atención, se busca disminuir el número de personas con diabetes, hipertensión y obesidad.
- *Salud sexual y reproductiva de los adolescentes:* es un programa que establezca los elementos rectores en salud sexual y reproductiva dirigidas a la población adolescente para brindar información, servicios de calidad y contribuir al ejercicio responsable de la sexualidad y reproducción en forma satisfactoria y con los menores riesgos posibles.
- *Salud materna y perinatal:* plantea la necesidad de mejorar la calidad de los servicios de salud, efectividad, seguimiento y rendición de cuentas y lograr se disminuyan los rezagos en salud que afectan a la población a partir de la atención pregestacional, prenatal integral, efectiva, oportuna y programada, control prenatal integral, consejería durante la edad fértil, embarazo, parto y puerperio; atención neonatal, fomentar la alimentación de calidad e impulsar la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses.
- *Programa de vacunación:* la secretaria de salud contribuye al bienestar y acceso universal a la salud mediante la vacunación universal a la población, los productos biológicos se aplican conforme a los lineamientos del Programa de Vacunación Universal y de acuerdo con los esquemas de vacunación y los grupos de edad prioritarios.

1.4 Recursos Humanos

El centro de salud TII San Mateo Xalpa hasta el año 2022 cuenta con los siguientes recursos humanos:

Total de médicos generales, odontólogos y especialistas	20
Pasantes de medicina	4
Médicos en otras actividades	3
Pasante de odontología	1
Personal técnico en odontología	0
Personal de enfermería en contacto con pacientes	31
Personal de enfermería en otras actividades	5
Pasantes de enfermería	10
Auxiliares de enfermería	15

Personal de trabajo social	11
Personal de psicología	1
Personal de farmacia	1
Personal de archivo clínico	6
Personal de recursos humanos	2
Personal de seguridad	2
Personal de intendencia	6
Total	118

Organigrama del centro de salud TII San Mateo Xalpa

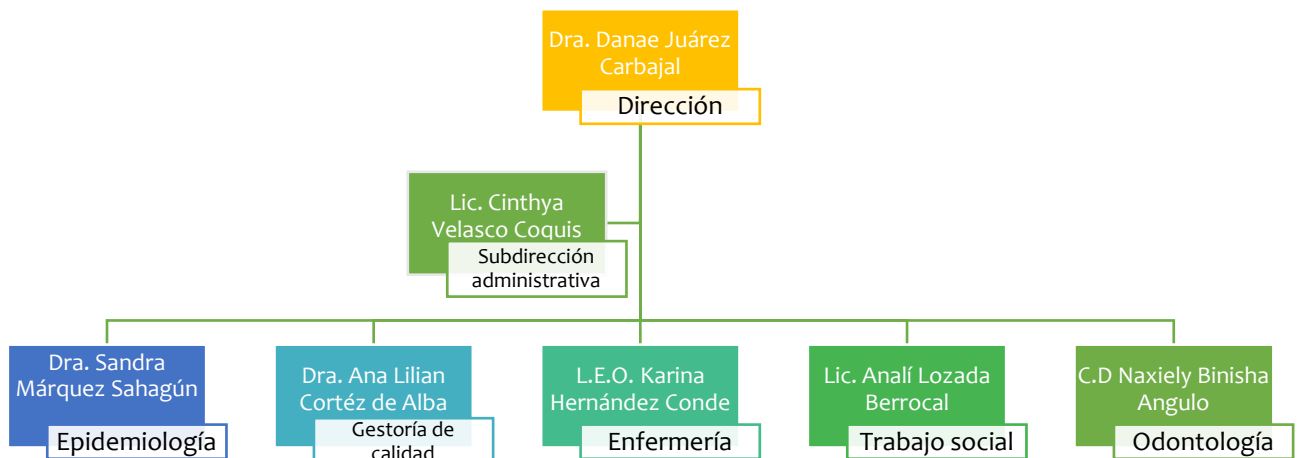


Gráfico 1. Organigrama de C.S.TII San Mateo Xalpa

1.5 Bibliografía

Secretaría de Salud (s. f.). Acerca de Secretaria de Salud. Recuperado el 10 de junio de 2023, de <https://www.salud.cdmx.gob.mx/secretaria/acerca-de>

Servicios de Salud Pública de la Ciudad de México. (2023). Jurisdicción Xochimilco. Recuperado el 8 de febrero de 2023, de https://sersalud.cdmx.gob.mx/sspcdmx/unidades_medicas.php?op_alcaldia=Xoch

CAPITULO IV ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL SERVICIO SOCIAL

1. Productividad

Realice diversas actividades en el centro de salud T-II San Mateo Xalpa, rotando por los diversos servicios que tiene, además de asistencia a eventos como jornadas de vacunación o ferias de salud.

1.1 Consultas otorgadas

Brindé un total de 700 consultas, siendo de primera vez 170 y subsecuentes 530.

1.2 Planificación familiar

Un total de 120 consultas para planificación familiar, no solo implicaba la colocación de algún método también era la orientación que se otorgaba al paciente principalmente hacia las mujeres quienes eran las que más solicitaban la información.

1.3 Control Nutricional por grupos de edad

Lo realizaba de forma general en la consulta, ya que se encontraba el servicio en el centro de salud por lo que se hacia la referencia con la nutrióloga.

1.4 Control de embarazo

Fueron aproximadamente 45 consulta para control prenatal en los distintos trimestres del embarazo.

1.5 Control de pacientes crónicos

Se otorgó un total de 400 consultas para pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica y dislipidemias.

1.6 Atención y detección de enfermedades Infecciosas

Durante ferias y jornadas estatales de salud realicé pruebas rápidas de VIH, sífilis, virus de la hepatitis C, así como baciloscopias y pruebas de COVID rápidas y PCR, con un total aproximado de 150 detecciones.

1.7 Inmunizaciones

No rotamos por dicho servicio ya que se encuentran destinadas para estudiantes y pasantes de enfermería, se realizaba el envío a los pacientes con esquemas incompletos además de que en jornadas nos otorgaban de manera general (médicos y enfermeras) las capacitaciones sobre dichas vacunas.

1.8 Detección de Cáncer de mama y cervicouterino

Con 80 toma de citologías cervicales divididas en la consulta y ferias de salud, todas ellas acompañadas de exploración mamaria y en casos necesarios referencias a siguiente nivel o solicitud de estudios de imagen.

1.9 Otros

Además de las actividades anteriormente descritas, también realicé las siguientes:

- Pruebas para la evaluación del desarrollo infantil (EDI).
- Visitas domiciliarias para estudios de caso de enfermedades febriles exantemáticas, método Ramos (mortalidad materna), administración y supervisión de tratamiento de tuberculosis.
- Focos rábicos.
- Ponencia sobre “Neumonía atípica” para el Comité de Mortalidad.
- Pláticas en sala de espera y escuelas sobre temas diversos.
- Actividades en grupo de estimulación temprana y de embarazadas.
- Apoyo interno al servicio de epidemiología.
- Talleres sobre primeros auxilios en escuelas.

CAPITULO V CONCLUSIONES SOBRE EL SERVICIO SOCIAL

1.1 En relación a su formación como persona

De acuerdo a mi experiencia durante este año de servicio social fue algo difícil al principio, saber que las responsabilidades iban a cambiar y no serían las mismas que durante el año de internado o los años de clínica cuando fui estudiante, ya que ahora los pacientes estarían a mi cargo y lo que hiciera o no con ellos repercutiría en su salud, este año me dio la confianza y seguridad que me hacía falta para poder interactuar con los pacientes.

La confianza que me fue otorgada por parte de las autoridades en el centro de salud me ayudo para tenerla en mi persona en todos los aspectos posibles. El conocer las diferentes formas de vida que se encuentran en la ciudad, teniendo como comparación las distintas sedes de clínicas en los trimestres de formación con la sede del servicio social hizo que me diera cuenta que aun estando en una de las ciudades más importantes del país se encuentran aún discrepancias en cuanto a lo social y económico, que soy afortunada de tener a diario un techo en donde descansar, comida, salud y otras cosas que las personas de la comunidad no tienen o las tienen de forma muy limitada.

Los eventos más impactantes que tuve fueron el fallecimiento de dos pacientes, de quienes conocí parte de su vida, no solo como se llamaban o el padecimiento que tenían, darme cuenta de que su vida tenía muchos altibajos, gracias a la red TAES pude conocer a esas dos personas e involucrarme de manera más específica para otorgarles el apoyo no solo médico también las palabras de aliento que les pudieran faltar en esos momentos, al conocer de su deceso fue como un golpe bajo, el querer saber que se había hecho mal durante todo ese tiempo pero también fue entender aún más que a pesar de hacer todo lo que está en nuestras manos y conocimientos las enfermedades pueden traicionarnos de esa manera y hacernos una mala jugada, pero de la misma forma como tuve dichos eventos tristes también existieron los alegres como el poder dar de alta a pacientes de tuberculosis, estar con los recién nacidos en consulta o con los adultos mayores que la mayoría son muy agradecidos por la atención que se les da.

Este año me hizo comprender que estoy en el camino correcto de mi vida no solo profesional también personal, que tengo la habilidad para poder relacionarme con los pacientes y compañeros, que es muy importante seguir desarrollando esa confianza en mi persona para no tener miedo a las decisiones, decir adiós o a los retos que se presenten día a día en mi vida.

1.2 En relación a su formación profesional

Poner a prueba los conocimientos obtenidos durante la vida universitaria fue un gran reto, empezando por la confianza que se les debe de generar a los pacientes para que realicen las medidas otorgadas, y también por miedo al error en el momento de diagnosticar y más aún en el tratamiento.

El estar por primera vez sola a cargo de la consulta fue algo emocionante porque son las primeras ocasiones en las que uno se siente que verdaderamente está a un paso de terminar la licenciatura, pero también fue algo estresante y que daba miedo, no solo por todo lo administrativo que se tenía que realizar a cada paciente también porque el estar al frente de la consulta nos muestra la verdadera responsabilidad que tenemos en la salud de las personas.

A veces era difícil dar la consulta no solo por ser más joven que los doctores/as pertenecientes al centro de salud, sino por el hecho de ser mujer ya que los pacientes solían cuestionar más los diagnósticos y tratamientos otorgados siendo desconfiados hasta cierto punto de lo que uno hacía con base a los conocimientos.

Médicos/as del centro de salud me abrieron las puertas de sus consultorios para poder estar con ellos y así poder aprender tanto lo bueno como lo malo de cada uno y poder llevarlo como experiencia, algunos de ellos aportaron mucho en lo académico otros no tanto ya que se abocaban más a realizar lo administrativo de la consulta y en ocasiones sin revisar al paciente.

Como sabemos el principal objetivo del servicio social es ser un complemento a la formación profesional aportando beneficio a una población, en mi caso estoy segura que ese objetivo fue alcanzado ya que pude detectar mis fortalezas y debilidades en la parte teórica y práctica.

1.3 En relación a su aportación a la comunidad

Creo que la aportación que realicé al pueblo de San Mateo Xalpa tuvo impacto en las vidas de los pacientes a quienes tuve la oportunidad de otorgarles consulta en donde pude compartir una parte de mis conocimientos y ayudarlos a que entendieran mejor dichos procesos patológicos o en su caso el mantenimiento de un estado de salud sano.

El poder rotar por los diferentes servicios del centro de salud me permitieron tener diferentes perspectivas de la población en la que me encontraba y así hallar la mejor forma en la que los pudiera ayudar, en ocasiones dicho apoyo se veía limitado por la falta de insumos (farmacia, material) y también por algunos procedimientos administrativos que no dejaban que los procesos fueran más rápidos, también los bajos recursos económicos que algunos pacientes tenían nos ataban las manos.

De las mayores aportaciones donde tengo la creencia de haber hecho más por la comunidad, fue en el área de la red TAES y en control de niños sanos, la primera por el control y contacto cercano con los pacientes y familiares que me permitía explicarles más de la enfermedad y de su tratamiento así como ser una red de apoyo para ellos cuando sentían que el proceso curativo de la tuberculosis los estaba sobrepasando, en cuanto al control de niños sanos el poder realizar acciones preventivas desde el día uno con ellos y sus padres ayudará en un futuro próximo y lejano a la construcción de sociedades con mejor conocimiento sobre su salud y la fomentación del hábito de acudir al médico no solo cuando presenten algún malestar sino también para realizar de forma conjunta con el personal de salud acciones preventivas ya sea para una infancia, adolescencia y adultez lo más sana que se pueda.

Tengo la certeza que la población de San Mateo Xalpa sabe aprovechar los recursos que gobierno les destina para los cuidados de su salud porque a lo largo de este año de servicio social pude observar como la comunidad solicitaba mejorar la atención de los distintos servicios otorgados y a su vez apoyar en lo que el centro de salud solicitaba (participación en las jornadas de salud, voluntarios para jornadas de vacunación antirrábica, tapaton, etc.)

1.4 En relación con su institución educativa

Soy orgullosamente UAM y el llevar el nombre de mi universidad ha diferentes lugares ha sido un honor, ya que no todos la conocen o tienen una perspectiva de ella y de la carrera de medicina de una forma inferior a las demás universidades. El hecho de demostrar de que somos capaces la comunidad universitaria de la UAM es un gran reto para nosotros porque la mayoría de los egresados (al menos en la carrera de medicina) con los que nos relacionamos en las diferentes clínicas, hospitales son de UNAM e IPN quienes tienen un gran desconocimiento de cómo es la forma en que se desarrolla la licenciatura o una idea equivocada de lo que ocurre dentro de ella, por lo que la mayoría de las veces tenemos que dar el doble de nosotros y hacernos notar por los conocimientos, forma de trabajar y no que solo conozcan a la institución por la presencia de los paros o huelgas que existen en ella, sino también por el nivel académico que se puede encontrar.

Coloquialmente se dice que “el estudiante es quien hace a la escuela” pero también la escuela nos da las bases y fortalece las habilidades que cada uno tiene para poderse desempeñar en todos los ámbitos posibles, cosa que hace la UAM desde el día uno donde nos enseñan a trabajar en equipo, aprovechando las cualidades y debilidades de cada uno para poder hacer el mejor trabajo posible, además de que la perspectiva social que tiene la carrera nos hace ver más allá de lo que se nos presenta.

Como comunidad universitaria debemos de dar a conocer de forma positiva y negativa a la institución para que la población tenga la idea más fiel posible a ella y la consideren como parte de sus opciones educativas al momento de querer iniciar la vida universitaria.

El iniciar una nueva etapa en la vida es difícil más siendo foránea en una ciudad de la que no tenía mucho conocimiento, gracias a la UAM pude encontrar a personas maravillosas que son amigos (la mayoría de ellos foráneos) con quienes he compartido muchas experiencias, no solo el estrés y lo pesado de los trimestres, también las alegrías y tristezas que nos podían dar cada UEA, el compartir horas de estudio en la biblioteca, las comidas subsidiadas, etc., tengo la certeza que parte de la experiencia en la UAM Xochimilco es conocer a personas de diferentes lugares del país lo cual es algo maravilloso porque hacen que el ambiente de la universidad sea multicultural.