



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGIA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
COORDINACIÓN DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICA  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 18



“Características sociodemográficas y clínicas de pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar, atendidos en primer nivel de atención”

**Autor e Idea Original:**

**Moises Rodríguez Frausto**

PARA OBTENER TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

**Asesor Metodológico:**

Dra. María Cecilia Anzaldo Campos  
Investigadora

**Asesor Temático:**

Dra. Marcela Patricia Camarena Herrera.  
Médico Epidemiólogo

**Asesor Temático:**

Dra. Erika Armenta Inzunza.  
Médico Familiar

## INDICE

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
Título	3
Identificación de investigadores	4
Resumen	5
Marco teórico y antecedentes	6-13
Justificación	14
Planteamiento del problema	15
Objetivos	16-17
Hipótesis	18
Material y métodos	19-25
Aspectos éticos	26
Recursos, financiamiento y factibilidad	27
Bioseguridad	28
Cronograma de actividades	29
Resultados	30-37
Discusión	38-39
Conclusión	40
Referencias bibliográficas	41-45
Anexos	44-46

## **1. TITULO**

Características sociodemográficas y clínicas de pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar, atendidos en primer nivel de atención.

## **2. IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES**

Nombre: Rodríguez Frausto Moisés

Adscripción: Médico residente del primer año medicina familiar

Matrícula: 98028210

Teléfono: 646 116 76 12

Correo: [moy210790@hotmail.com](mailto:moy210790@hotmail.com)

Nombre: Dra. María Cecilia Anzaldo Campos

Adscripción: HGR 20

Matrícula: 9920153

Teléfono: 664 151 46 66

Correo: [maría.anzaldo@imss.gob.mx](mailto:maría.anzaldo@imss.gob.mx)

Nombre: Dra. Marcela Patricia Camarena Herrera

Adscripción: Epidemióloga UMF18

Matrícula: 98023965

Teléfono: 664 370 64 60

Correo: [marcela.camarena@imss.gob.mx](mailto:marcela.camarena@imss.gob.mx)

Nombre: Dra. Erika Armenta Inzunza.

Adscripción: Médico Familiar UMF18

Matrícula: 99263370

Teléfono: 664 228 63 67

Correo: [erika.armentai@imss.gob.mx](mailto:erika.armentai@imss.gob.mx)

### 3. RESUMEN

**Título:** Características sociodemográficas y clínicas de pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar, atendidos en primer nivel de atención.

**Investigadores:** Moisés Rodríguez Frausto, María Cecilia Anzaldo Campos, Marcela Patricia Camarena Herrera, Erika Armenta Inzunza.

**Antecedentes:** La tuberculosis causada por *Mycobacterium tuberculosis* (MTb), afecta principalmente a los pulmones, puede afectar cualquier órgano del cuerpo. Es una enfermedad prevenible y curable, continúa siendo un importante problema de salud pública en todo el mundo. Los pacientes bacilíferos son el origen de la diseminación, aquéllos cuyo examen directo del esputo es positivo, el contagio está favorecido por tos y estornudos, que permiten que las partículas infectantes se dispersen en el aire. Es sabido que factores como: la desnutrición, el alcoholismo, las adicciones, diabetes mellitus y las afecciones de la respuesta inmunológica, influyen en el desarrollo de la enfermedad.

**Objetivo:** Determinar las características sociodemográficas y clínicas de pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar, atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No. 18 en el periodo 01 de enero 2018 a 31 de diciembre 2019.

**Material y Métodos:** Previa autorización de los Comités Locales de Investigación y ética en Investigación, se realizará estudio en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 18 de la Ciudad de Tijuana Baja California, con un enfoque cuantitativo de tipo transversal, alcance de tipo descriptivo, analítico y retrospectivo. Se incluirán pacientes adscritos a dicha unidad con diagnóstico de tuberculosis pulmonar (TBP), en el periodo de tiempo del 01 de enero 2018 a 31 de diciembre 2019.

**Análisis estadístico:** se realizará mediante el Programa de Microsoft Office 2013, utilizando Word y Excel, con este último se procesarán, realizarán tablas y gráficos que explique los resultados.

**Palabras clave:** tuberculosis pulmonar, características clínicas, características sociodemográficas, primer nivel de atención.

#### 4. MARCO TEÓRICO

La tuberculosis es causada por el microorganismo *Mycobacterium tuberculosis*, afecta principalmente a los pulmones, pero puede afectar cualquier órgano del cuerpo. Aunque es una enfermedad prevenible y curable, continúa siendo un importante problema de salud pública en todo el mundo. La infección se transmite de persona a persona a través de vía aérea, cuando un enfermo con tuberculosis pulmonar (TBP) tose, estornuda o escupe, expulsa bacilos MTb al aire; basta con que una persona inhale unos pocos bacilos para quedar infectada. La tuberculosis afecta principalmente a los adultos jóvenes, es decir, en la edad más productiva. (1)

Los pacientes bacilíferos son el origen de la diseminación, aquéllos cuyo examen directo del esputo es positivo, el contagio está favorecido por la tos y los estornudos, +que permiten que las partículas infectantes se dispersen en el aire: Las pequeñas partículas, llegan hasta los alvéolos y pueden provocar una infección, puesto que permiten que los bacilos se multipliquen en los macrófagos alveolares, generan apoptosis del macrófago este atrae a los polimorfonucleares y otros monocitos capaces de fagocitar las células infectadas, mientras que la necrosis del macrófago conduce a la liberación de las micobacterias, que van a poder desarrollarse en otros macrófagos. Los macrófagos infectados son destruidos por las células inflamatorias, de esta forma, se produce la necrosis tisular. (2)

Es sabido que factores como: la desnutrición, el alcoholismo, las adicciones, las afecciones de la respuesta inmunológica e, incluso, las condiciones deficientes de vivienda, influyen en el desarrollo de la enfermedad tuberculosa. Lo anterior se relaciona con las enfermedades más frecuentemente asociadas con la tuberculosis en México, que en orden de frecuencia son: diabetes (20%), desnutrición (13%), VIH/SIDA (10%) y alcoholismo (6%). La importancia de esta relación radica en que estas enfermedades no son sólo condicionantes de

infección tuberculosa, sino que además pueden afectar la curación y la sobrevivencia de las personas afectadas por la tuberculosis. (3)

Los síntomas iniciales de la tuberculosis pulmonar son insidiosos y poco expresivos en la mayor parte de los casos, lo que puede llevar a demoras diagnósticas de varios meses. Los síntomas de enfermedad tuberculosa pueden ser agudos, subagudos o crónicos. Por otra parte, se trata de síntomas inespecíficos tales como pérdida de peso, sudoración nocturna, astenia, anorexia y fiebre o febrícula de evolución más o menos prolongada. Más orientativos pueden resultar síntomas respiratorios como tos, expectoración mucopurulenta o hemoptoica, hemoptisis, disnea o dolor torácico. (4)

La base del diagnóstico de la TBP sigue recayendo en la sospecha clínica, la radiología y las pruebas microbiológicas. Una radiología que muestra infiltrados y/o cavitaciones de predominio en lóbulos superiores y segmento apical de lóbulos inferiores sugiere TBP. El único diagnóstico de certeza de TBP es el aislamiento de *MTb* en una muestra del enfermo, bien por cultivo o por una técnica molecular. Por ello, se deben realizar todos los esfuerzos posibles para poder obtener muestras válidas que sean analizadas para baciloscopia, cultivo y técnicas moleculares. (5)

El tratamiento antituberculoso tiene los siguientes objetivos, curar al paciente; evitar que el paciente fallezca de una TBP activa o de sus consecuencias; evitar la recaída; disminuir la transmisión de la TBP a otras personas. En los regímenes terapéuticos se distingue una fase inicial (o intensiva) que consiste en 60 dosis base de isoniacida, rifampicina, pirazinamida y etambutol y una fase de continuación (sostén) que de acuerdo a la NORMA Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-2013, Para la prevención y control de la tuberculosis. Consiste en 45 dosis, de isoniacida y rifampicina, lo cual puede llegar a prolongarse. En la fase bactericida, en la que se utilizan 4 medicamentos, se produce una rápida destrucción de bacilos tuberculosos. Los pacientes infecciosos dejan de serlo en

aproximadamente 2 semanas. Los síntomas mejoran. En la mayoría de los pacientes con baciloscopia positiva avanzan a tener una baciloscopia negativa en los primeros 2 meses de tratamiento (6)

La tuberculosis es un problema de salud pública mundial que constituye una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el humano. A partir de la declaración de 1993, se considera a esta enfermedad una emergencia mundial y representa uno de los grandes desafíos para este siglo, ya que no se alcanzaron los objetivos planteados (objetivos de desarrollo del milenio) en el año 2015, siendo un agente que infecta a un tercio de la población mundial. (7)

## **ANTECEDENTES:**

En todo el mundo, alrededor de 10 millones de personas enferman de tuberculosis (TB) cada año. A nivel mundial, un estimado 1.7 billones de personas están infectadas con MTb y corren así el riesgo de desarrollar la enfermedad. La tuberculosis afecta a personas de ambos sexos en todos los grupos de edad, pero la carga más alta corresponde a los hombres ( $\geq 15$  años), que representaron para el 57% de todos los casos de tuberculosis en 2018. En comparación, las mujeres representaron el 32% y los niños ( $< 15$  años) el 11%. Geográficamente, la mayoría de los casos de tuberculosis en 2018 fueron en las regiones del Sudeste Asiático (44%), África (24%) y el Pacífico occidental (18%). (8)

En los Estados Unidos en 2017, hubo 9,105 casos nuevos de TB en una población de aproximadamente 325,719 personas. En 2017, aproximadamente el 87% de todos los casos de TB ocurrieron entre personas que eran asiáticos, negros o afroamericanos, hispanos o latinos, indios americanos o nativos de Alaska, nativos de Hawái u otras islas del Pacífico. (9)

En 2018, según datos epidemiológicos de centros para el control y prevención de enfermedades (CDC) más de 2 millones de Californianos (6% de la población) tienen TB fase latente que puede progresar a TB activa. En 2018, California reportó 2,092 nuevas TB activas casos, en comparación con 2,058 casos en 2017. La incidencia anual de tuberculosis en California fue de 5.3 casos por 100,000 personas, que es casi el doble de la tasa de incidencia nacional de 2.8. Entre los casos de tuberculosis en California, se estima que un 6% fueron importados de fuera de los Estados Unidos (EE. UU.), el 12% resultó de una transmisión reciente y el 82% se debió a la progresión de Infección latente de tuberculosis (LTBI) a TB activa. (10)

En 2016, 2,5 millones de personas se enfermaron de tuberculosis en la región africana, lo que representa una cuarta parte de los nuevos casos de tuberculosis en todo el mundo. La región africana tiene la tasa más alta de tuberculosis

(incidencia) en el mundo. El 35% de las personas con TB en la Región de África fueron coinfectadas con el VIH en 2015. Más de 25 millones personas en África subsahariana viviendo con VIH son vulnerables a la tuberculosis. Se estima que 417,000 personas murieron a causa de la enfermedad en la región africana (1,7 millones a nivel mundial) en 2016. (11)

Según la Organización mundial de la salud (OMS) la región del sudeste asiático con lleva una de las cargas más importantes a nivel mundial, representa casi la mitad de todos los casos nuevos de TB en todo el mundo y para casi el 41% de las muertes por TB a nivel mundial. India e Indonesia solo representan 37% de la carga mundial de TB, mientras la tasa de mortalidad por tuberculosis poblacional en el sudeste Asia se encuentra en Bangladesh (40), RPD Corea (43), Indonesia (42), Myanmar (47) y Timor-Leste (100 por 100000 habitantes) La tuberculosis es un problema particular para las familias pobres. La vulnerabilidad a la tuberculosis está indisolublemente unida a la pobreza, hacinamiento y desnutrición. En India, se estima que más de tres cuartos de los pacientes con tuberculosis son de hogares con ingresos de menos de un dólar al día por persona. (12)

En el año 2016, México registró 21,184 casos nuevos además se reportaron 2,125 muertes; es decir, 58 enfermos nuevos y casi 6 muertes por día. Todos los estados que colindan con los Estados Unidos se encuentran dentro de las 13 entidades con más de 20 casos por 100,000 habitantes (con un rango de 20.1 en Chihuahua, hasta 57.1 en Baja California). Una de las principales causas atribuidas a la diseminación global de esta enfermedad es el desplazamiento de la población de un país a otro; situación que también se observa en la migración entre México y Estados Unidos. (13)

En un artículo publicado por el Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España en 2017 acerca de epidemiología de la tuberculosis en España comentan; El mayor número de casos de TB se produjo en hombres (2.976,60%), con una razón hombre/mujer de 1,6. Las nacionalidades con un mayor número de casos fueron:

Ecuador con 81 casos (27,4%), Marruecos con 57 (19,3%) y Rumanía con 29 (9,8%). hace mención que Madrid recibe flujos migratorios recientes y, a su vez, tiene población inmigrante estable pero que realiza viajes a sus países frecuentemente. Los mayores problemas de comunicación referidos por el personal sanitario aparecieron con la población procedente de Asia, África subsahariana y Europa. En relación con el núcleo de convivientes, un alto porcentaje de población compartía vivienda. (14)

En un artículo publicado por la Universidad del Quindío, Armenia, Colombia en 2012 acerca de las características sociodemográficas de pacientes con tuberculosis pulmonar afirman que la enfermedad afecta razón hombre: mujer de 2:1. Las personas comúnmente afectadas se encuentran en edades económicamente productivas (25 a 54 años) y mujeres con mayor frecuencia en la tercera edad (45-54 años). La población que enferma de tuberculosis usualmente se caracteriza por ser flotante y carece de recursos para acceder a una adecuada nutrición; además, tienen un acceso limitado a los servicios de salud, padecen enfermedades mentales y algunos presentan inmunocompromiso por el consumo de psicoactivos. (15)

En un estudio descriptivo, correlacional, de corte transversal realizado en primer nivel de atención en Rimac distrito de Perú, donde se evaluó el soporte familiar y social con respecto al cumplimiento del tratamiento en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar 2015, en una población total estudiada de 70 pacientes, |53% termino secundaria 1.3% termino estudios universitarios, Se observo además que un 81.8% de los pacientes que recibieron un nivel alto de soporte familiar y social presentaron un alto nivel de cumplimiento del tratamiento; mientras que un 36.4% de los pacientes que tienen bajo nivel de soporte familiar y social presentaron bajo cumplimiento (16)

En un estudio descriptivo, retrospectivo que se realizó en la Pontificia Universidad Católica de Chile entre enero de 2000 y diciembre del año 2010, en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar se encontraron estos resultados; La mediana de edad de los pacientes fue de 53 años 55,1% de sexo

femenino. Del total de casos, 32,9% correspondieron a adultos mayores de 65 años, 4,4% (5/114) a profesionales de la salud (médicos, y odontólogo) y 3,9% (6/155) a inmigrantes (Perú, Ecuador, Brasil, España e Italia). Respecto a la distribución de comorbilidades, 10,1% de los casos presentaba antecedente de patología respiratoria crónica, 8,2% diabetes mellitus, 5,1% cáncer previo o concomitante, 1,3% insuficiencia renal crónica, 0,6% daño hepático crónico. El 28,3% (41/145) de los pacientes diagnosticados con tuberculosis presentaba algún tipo de inmunodepresión: 11,7% asociada a infección por VIH y 16,6% secundaria a uso de drogas inmunosupresoras. (17)

En un estudio descriptivo transversal que se realizó con el objetivo de para caracterizar a los pacientes con tuberculosis en la provincia de Guantánamo en el período comprendido entre el 2011 y el 2015 se obtuvieron los siguientes resultados; se observó que la mayor proporción de casos se presenta en la sexta década de vida; seguida de la cuarta y quinta décadas favorecido esto por las condiciones socioeconómicas, factores de riesgo y mayor susceptibilidad de estas personas a las infecciones. El mayor número de pacientes presentó 2 o 3 factores de riesgo, más frecuentes en ancianos solos, alcohólicos, reclusos y contacto íntimo con pacientes bacilo alcohol resistente positivo. (18)

En un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal de seis años en pacientes del Hospital San Cristóbal Alta Verapaz, Guatemala en 2010; obtuvieron los siguientes resultados, los grupos etarios más afectados fueron 16-25 años seguidos de 36-45 años siendo el sexo femenino el más afectado, respecto a las características clínicas presentadas por los pacientes estudiados fue la tos con expectoración de más de 14 días con 35 casos para un 89,7%, seguida de la pérdida de peso con un 5,1%, la febrícula vespertina y tos sanguinolenta ambas con el 2,6%. No se observó sudoración nocturna ni astenia en los casos estudiados. (19)

En un estudio realizado en la unidad de medicina familiar número 33 de Reynosa, Tamaulipas, México acerca de perfil clínico y social de pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar se encontró que la afectación de tuberculosis por género

es en 56% de hombres y 44% de mujeres; la edad media fue 32 años; 18% tenía preparatoria; secundaria 18%; primaria 17%. La ocupación más frecuente fue: operador maquiladoras (38%), ama de casa (22%), proveedor de servicios (7%), estudiante (4%), jubilado (8%), trabajador de la salud (2%). Las comorbilidades más frecuentemente encontradas fueron: diabetes con 25%, vih/sida en 3%, desnutrición en 1% y 71% no tenía ninguna enfermedad asociada. (20)

## 5. JUSTIFICACIÓN

La TBP es la novena causa de muerte en todo el mundo y la causa principal como un único agente infeccioso. Se estima que 10.4 millones de personas enfermaron con TBP en 2016: 90% eran adultos, 65% eran hombres, 10% eran personas que vivían con VIH. La incidencia de TBP está cayendo a aproximadamente el 2% por año y el 16% de los casos de TBP mueren a causa de la enfermedad. Millones de personas son diagnosticadas y tratadas con éxito para la tuberculosis cada año, evitando millones de muertes (53 millones 2000- 2016), pero todavía hay grandes lagunas en la detección y el tratamiento. (21)

Las tasas de incidencia siguen estando elevadas y los altos costos que conlleva la enfermedad tanto para las instituciones de salud como para el paciente que contrae la infección y a su vez la enfermedad son realmente un problema de salud pública a nivel mundial; a sabiendas de que esta es curable si se lleva a cabo el manejo interdisciplinario, medidas indicadas por el médico de primer contacto y una de las más importantes viene a ser el apego al tratamiento estrictamente supervisado por parte del paciente con disposición completa de los familiares para brindar apoyo a este. La importancia de estudiar la tuberculosis recae en que a pesar de las múltiples estrategias de promoción, prevención, tratamiento y vigilancia ejercidas a nivel mundial y nacional sigue habiendo casos nuevos y defunciones por dicha enfermedad, es por esto que el investigar delimitar e identificar las características sociodemográficas y clínicas que presenta el paciente que contrae la infección y por ende la enfermedad es de vital importancia para entonces lograr ser más enfático y establecer medidas preventivas firmes en los grupos poblacionales más vulnerables y poder así tener un impacto real tanto en la prevención como en la curación y riesgo de secuelas que conlleva esta enfermedad.

## **6. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En el mundo según datos epidemiológicos publicados por la organización mundial de la salud, en 2018 enfermaron de tuberculosis pulmonar más de 10 millones de personas falleciendo 1.5 millones a causa de esta;(22) En nuestro país, México durante el año 2016 fueron registrados 21,184 casos nuevos, de estos, 2047 fueron en Baja California, según el sistema único de información para la vigilancia epidemiológica. (23)

En nuestro medio, Unidad de Medicina Familiar Número 18 Tijuana, Baja California en el periodo comprendido del 01 enero 2018 a 31 diciembre 2019, se diagnosticaron y trataron un total de 65 pacientes con tuberculosis pulmonar. A pesar de ser una enfermedad infectocontagiosa transmisible con mecanismos de contagio bien establecidos y conocidos, el número de casos a nivel global nacional y regional siguen estando presentes manteniéndose dentro de las principales causas de muerte. El lograr realizar un diagnóstico oportuno de la enfermedad nos brinda altas probabilidades de obtener resultados favorables en pacientes que contraen dicho padecimiento. Es muy importante que todo el personal de salud, contemos con la capacidad de lograr identificar las características sociodemográficas, clínicas y sociales que son más comunes y característicos de la población con diagnóstico de tuberculosis pulmonar.

### **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuáles son las características sociodemográficas y clínicas de pacientes, con diagnóstico de tuberculosis pulmonar, atendidos en la Unidad de Medicina Familiar Numero 18, en el periodo comprendido de 01 de enero 2018 a 31 de diciembre 2019?

## **7. OBJETIVO GENERAL**

Determinar las características sociodemográficas y clínicas de pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar, atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No. 18, en el periodo comprendido de 01 de enero 2018 a 31 de diciembre 2019.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Identificar frecuencia de tuberculosis pulmonar por sexo en población estudiada.
2. Identificar grado de estudios de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar atendidos en la unidad de medicina familiar número 18.
3. Describir ocupación de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar atendidos en la unidad medicina familiar número 18.
4. Identificar índice de masa corporal que con más prevalencia afecta a pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar atendidos en la unidad de medicina familiar número 18.
5. Identificar si existe consumo de alcohol en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar atendidos en la unidad de medicina familiar número 18.
6. Identificar si existe tabaquismo en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar atendidos en la unidad de medicina familiar número 18.
7. Identificar si existe consumo de drogas ilícitas, en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar atendidos en la unidad de medicina familiar número 18.

8. Identificar si existe diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar atendidos en la unidad de medicina familiar número 18.
9. Conocer cuántos pacientes son portadores del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar atendidos en la unidad de medicina familiar número 18.
10. Conocer el número de pacientes con abandono a tratamiento primario en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar atendidos en la unidad de medicina familiar número 18.
11. Identificar porcentaje de curación en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar atendidos en la unidad de medicina familiar número 18.
12. Conocer si existieron defunciones en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar atendidos en la unidad de medicina familiar número 18.
13. Identificar porcentaje de término de tratamiento en población estudiada.

## **8. HIPÓTESIS DE TRABAJO**

No aplica hipótesis por ser un estudio con enfoque cuantitativo y alcance descriptivo.

## 9. MATERIAL Y MÉTODOS

**Enfoque:** Cuantitativo

**Alcance:** Descriptivo, analítico

**Clasificación del estudio:** No experimental (Observacional), Transversal, Retrospectivo.

**Lugar:** Unidad Medicina Familiar número 18, Tijuana Baja California

**Periodo:** 01 de enero 2018 a 31 de diciembre 2019.

**Periodo de recolección de datos:** Junio - agosto 2021

**Población:** Pacientes con diagnóstico tuberculosis pulmonar adscritos a UMF 18. Periodo: 01 de enero 2018 a 31 de diciembre 2019.

La población adscrita a UMF 18 según Dirección de Incorporación y Recaudación reporta un total de 117,211 usuarios. Se distribuyen en rangos de edad 0 a 9 años representa 18.8%, adolescentes 10 a 19 años 14%, adultos 20 a 59 años representa 61.57%, adulto mayor 60 años en adelante 5.66%; según datos de Sistema Nacional Información Estadística y Geografía (INEGI) 2010 las colonias de influencia para la UMF 18 son habitadas en su mayoría por población nacida en un municipio diferente al de Tijuana. La población en mayor volumen rango de edad es adulta quienes en su mayoría laboran en procesos productivos de la industria maquiladora y por debajo el empleo informal. Existe un bajo nivel de escolaridad en la población de Tijuana, más de la mitad de su población solo ha alcanzado estudios de nivel básico, siendo en su mayoría secundaria terminada. Aunque en minoría, también está presente la población sin escolaridad.

**Tipo de muestra:** totalidad de pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar en el periodo mencionado, en la unidad de medicina familiar No. 18, registrados tanto en censo nominal (Tuberculosis).

**Tamaño de muestra:** 100 % de pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar en el periodo mencionado, en la unidad de medicina familiar No. 18, atendidos durante el periodo ya señalado.

**Criterios de inclusión:** Pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar.

**Criterios de no inclusión:** Formas extra pulmonares de tuberculosis.

**Criterios de eliminación:** Datos incompletos.

**Método:**

Previa autorización de los Comités Locales de Investigación y Ética en investigación, se procederá a realizar las siguientes acciones:

**Identificación de pacientes**

Para realizar la identificación de los pacientes se acudirá al servicio de epidemiología en Unidad Medicina Familiar 18 que se encuentra a cargo de Coinvestigadora epidemióloga de la unidad médica No.18, Dra. Marcela Patricia Camarena Herrera a la cual se le solicitará el censo de pacientes con TBP.

Por medio del censo de pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar, en tratamiento acortado estrictamente supervisado, durante el periodo comprendido del 01 de enero 2018 a 31 de diciembre 2019, quienes fueron atendidos y llevaron seguimiento en la Unidad de Medicina Familiar Número 18.

**Selección de pacientes**

Se seleccionarán los expedientes de pacientes que cumplan criterios de inclusión, se realizará lista nominal con número de seguridad social. Posteriormente se procederá a revisión de expedientes, así como ingreso a plataforma del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

### **Recolección de variables**

Se realizara investigación de cada paciente, en la plataforma del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE), con asesoría de coinvestigadora, epidemióloga de la UMF No. 18, se recolectarán las variables: Edad, sexo, escolaridad, ocupación, índice de masa corporal, consumo de alcohol, tabaquismo, consumo de drogas de uso prohibido, diabetes mellitus tipo 2, VIH, abandono al tratamiento primario, curación, termino de tratamiento; posteriormente con apoyo de coinvestigadora Doctora Erika Armenta se ingresará al Sistema De Información de Medicina Familiar (SIMF) donde se recolectará las siguientes variables: evolución clínica de cada uno de los pacientes a estudiar.

### **Análisis estadístico:**

se realizará mediante el Programa de Microsoft Office 2003, utilizando Word y Excel, con este último se procesarán y realizarán tablas y gráficos que explique los resultados.

## DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE VARIABLES

### OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	TIPO VARIABLE	ESCALA	DEFINICION OPERACIONAL
Sexo	Condición biológica que distingue a las personas en hombres y mujeres.	Cualitativa Nominal Dicotómica	Nominal	1)Femenino 2)Masculino
Escolaridad	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.	Cualitativa Nominal Politómica	Nominal	1)Sin estudios 2) Primaria 3) Secundaria 4)Bachillerato 5)Licenciatura 6)Técnica
Ocupación	Trabajo u oficio que desempeña una persona.	Cualitativa Nominal Politómica	Nominal	1)Hogar 2)Obrero 3)Estudiante 4)Sin trabajo 5)Profesionista 6) Otro
IMC	Razón matemática que asocia la masa y la talla de un individuo. Clasifica a las personas en bajo peso, peso normal, sobrepeso y obesidad	Cualitativa  Ordinal  Politómica	Ordinal	1) Bajo peso <18.5 2) Normal 18.5-24.9 3) Sobrepeso 25-29.9 4) Obesidad>30
Consumo alcohol	Consumir cualquier sustancia que contenga algún grado de alcohol.	Cualitativa Nominal Dicotómica	Nominal	1) Si 2) No
Tabaquismo	Es la adicción al tabaco fumado,	Cualitativa Nominal	Nominal	1) Si 2) No

	provocada principalmente por uno de sus componentes más activos: la nicotina	Dicotómica		
Consumo drogas ilícitas	Consumo excesivo de drogas psicoactivas, las cuales su consumo no es permitido por la sociedad y la ley.	Cualitativa Nominal Dicotómica	Nominal	1) Si 2) No
Diabetes mellitus tipo 2	La diabetes mellitus es una enfermedad metabólica caracterizada por niveles de glucosa en sangre elevados.	Cualitativa Nominal Dicotómica	Nominal	1) Si 2) No
HIV	El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) infecta a las células del sistema inmunitario, alterando su función. La infección produce un deterioro del sistema inmune, con la consiguiente "inmunodeficiencia"	Cualitativa Nominal Dicotómica	Nominal	1) Si 2) No

Abandono en tratamiento primario	interrupción del tratamiento contra la tuberculosis durante treinta o más días consecutivos.	Cualitativa Nominal Dicotómica	Nominal	1) Si 2) No
Curación de caso confirmado bacteriológicamente	Caso de tuberculosis que termina su tratamiento, desaparecen los signos clínicos y tiene baciloscopia negativa en los dos últimos meses de tratamiento o cultivo negativo al final del tratamiento	Cualitativa Nominal Dicotómica	Nominal	1) SI 2) No
Defunción por tuberculosis	A la defunción en la que la tuberculosis inicia la serie de Acontecimientos que llevan a la muerte.	Cualitativa Nominal Dicotómica	Nominal	1) SI 2) No
Término de tratamiento	Caso de tuberculosis que ha completado el esquema de tratamiento, han desaparecido los signos clínicos y no se realizó baciloscopia o cultivo al finalizar el tratamiento.	Cualitativa Nominal Dicotómica	Nominal	1) SI 2) No

--	--	--	--	--

## **10. ASPECTOS ÉTICOS**

### **Declaración de Helsinki**

El presente estudio se apegó a lo dispuesto en la Declaración de Helsinki; las Guías de Ética internacionales para Investigación Biomédica en su aparatado referente a la investigación; lo dispuesto por la Organización Mundial de la Salud en materia de investigación.

### **Ley general de salud en investigación**

**Artículo 96.-** La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan:

- I. Al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos;
- II. Al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social;
- III. A la prevención y control de los problemas de salud que se consideren prioritarios para la población;
- IV. Al conocimiento y control de los efectos nocivos del ambiente en la salud;
- V. Al estudio de las técnicas y métodos que se recomienden o empleen para la prestación de servicios de salud, y
- VI. A la producción nacional de insumos para la salud.

**Artículo 97.-** La Secretaría de Educación Pública, en coordinación con la Secretaría de Salud y con la participación que corresponda al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología orientará al desarrollo de la investigación científica y tecnológica destinada a la salud.

La Secretaría de Salud y los gobiernos de las entidades federativas, en el ámbito de sus respectivas competencias, apoyarán y estimularán el funcionamiento de establecimientos públicos destinados a la investigación para la salud

### **Normatividad IMSS en investigación.**

La presente investigación se apega a los lineamientos en materia de investigación emitidas por el Instituto Mexicano del Seguro Social, los cuales se alinean a normatividad internacional y nacional.

### **Riesgo de la investigación.**

Se considera que al no representar una intervención física directa en los pacientes ni tener repercusión en trámites laborales, la investigación presente no representa riesgo

### **Confidencialidad de los datos personales**

Se manejarán con respeto y plena confidencialidad los datos personales recabados de cada uno de los pacientes por medio de los expedientes clínicos y estudios epidemiológicos que se estudiarán. La investigadora responsable resguardará toda la información generada en la presente investigación. La documental bajo llave y la digital protegida con contraseña compartida únicamente por los investigadores.

## **11. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD**

### **RECURSOS:**

#### **HUMANOS Y FÍSICOS**

El estudio se realizará en las instalaciones de la Unidad de Medicina Familiar número 18 bajo la asesoría metodológica de Doctora María Cecilia Anzaldo Campos, asesoras temáticas Epidemióloga Marcela Patricia Camarena Herrera y Médico Familiar Erika Armenta Inzunza. Es factible realizar el estudio debido a que se cuentan con los materiales y herramientas necesarias para poder llevarse a cabo.

### **FINANCIAMIENTO:**

La utilización y costos de los recursos materiales, como papelería, planeación, computadora, correrá a cargo del investigador principal.

### **FACTIBILIDAD**

Es factible realizar el presente estudio, ya que se cuenta con la información de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar, en el periodo establecido, así como también acceso a la plataforma Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE).

## **12. BIOSEGURIDAD**

No aplica

### 13. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

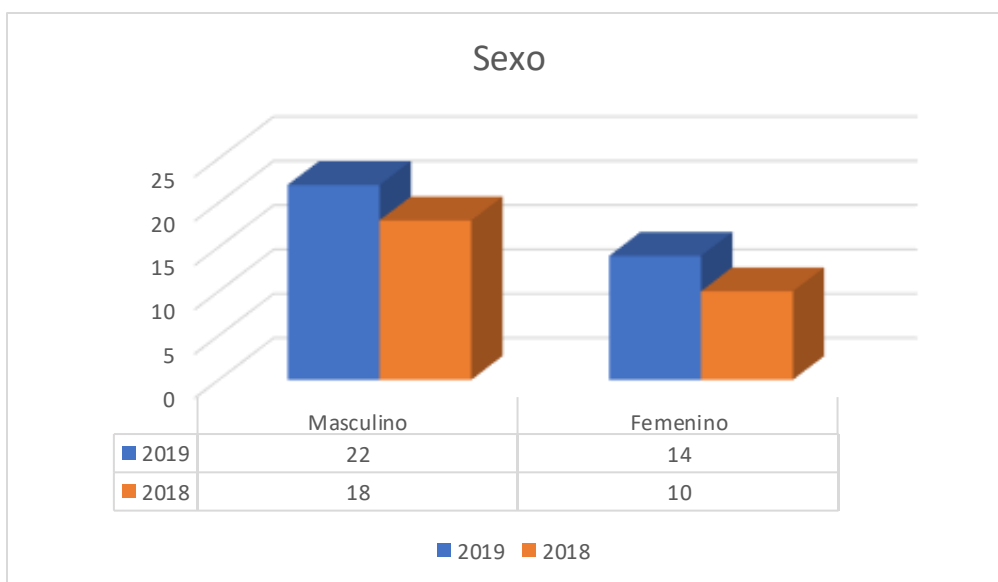
<b>Fase/Fecha</b>	Junio 2019 a Nov 2021	Dic 2020	Enero a septiembre 2021	Octubre 2021	Noviembre 2021	Diciembre 2021
Realización protocolo						
Registro protocolo SIRELCIS						
Recolección de datos						
Resultados						
Discusión						
Entrega tesis						

## RESULTADOS.

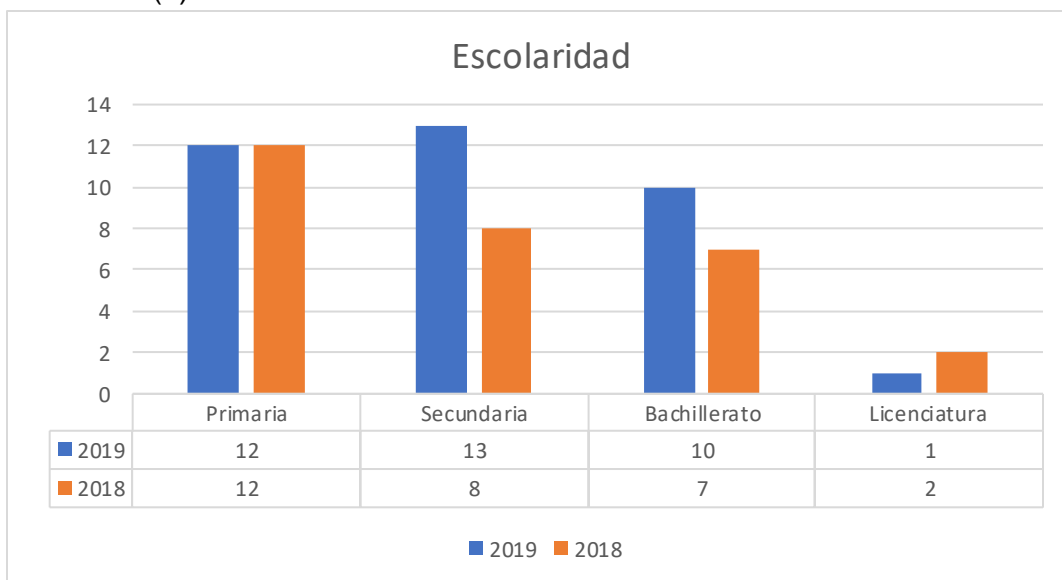
En el siguiente apartado se describirán los resultados obtenidos de las características sociodemográficas y clínicas de pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar, atendidos en UMF 18 de Tijuana, Baja California.

Durante el periodo establecido que comprendió del 01 enero 2018 al 31 diciembre 2019, se atendió a 65 pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar, nuestra investigación que constó de un análisis descriptivo analítico retrospectivo no experimental de las variables ya descritas, obtuvimos los siguientes resultados.

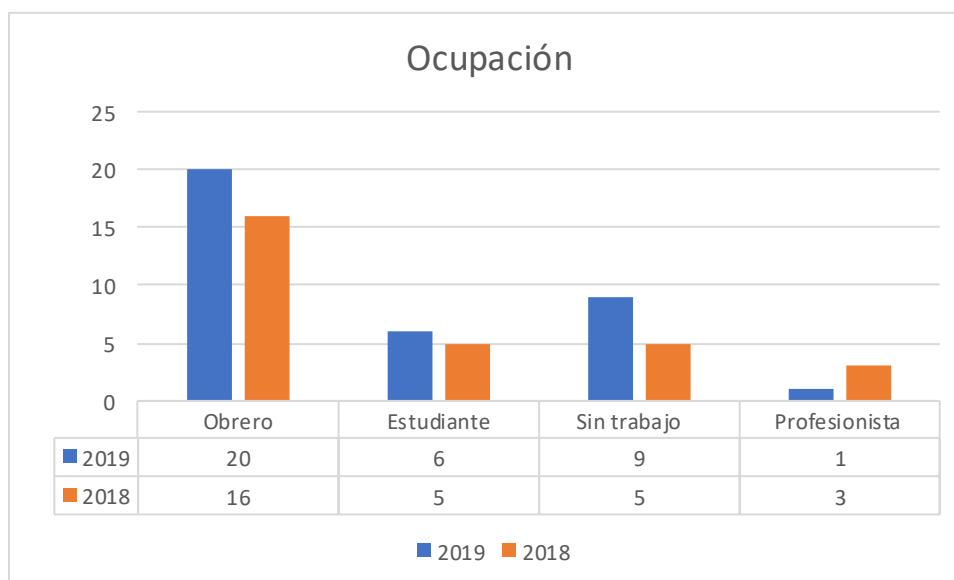
De los 65 pacientes estudiados el 62% (40) fue del sexo masculino, mientras que el 38% (25) fue del sexo femenino. Encontrando además que por año en el 2019 14 pacientes pertenecieron al sexo femenino y 22 al sexo masculino, mientras que el año 2018 11 pertenecieron al sexo femenino y 18 al sexo masculino. Gráfica 1.



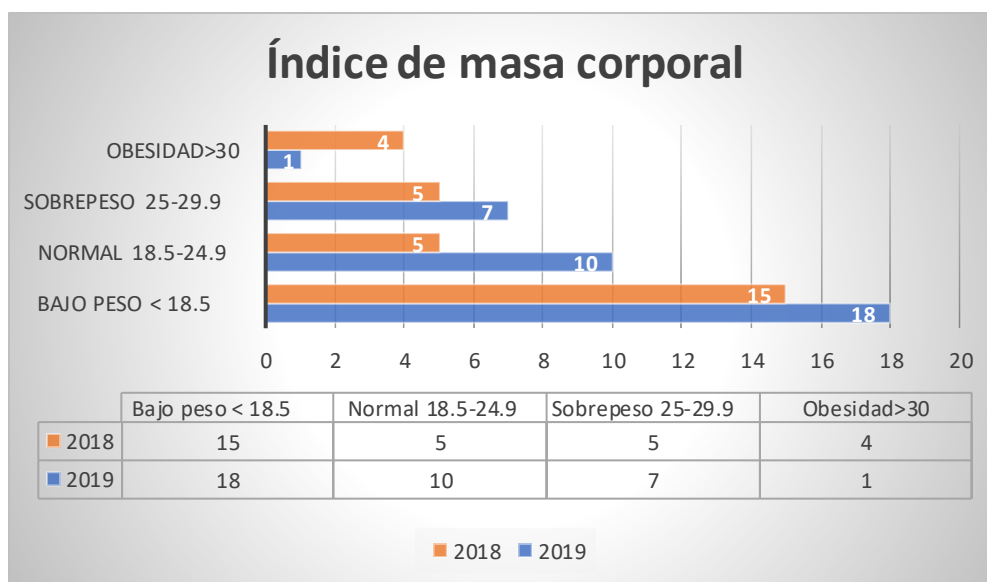
En lo que respecta a la escolaridad el mayor porcentaje se ubico en primaria con el 36% (23) seguido de secundaria con el 32% (21), bachillerato 26% (17), y licenciatura 6% (4). Gráfica 2.



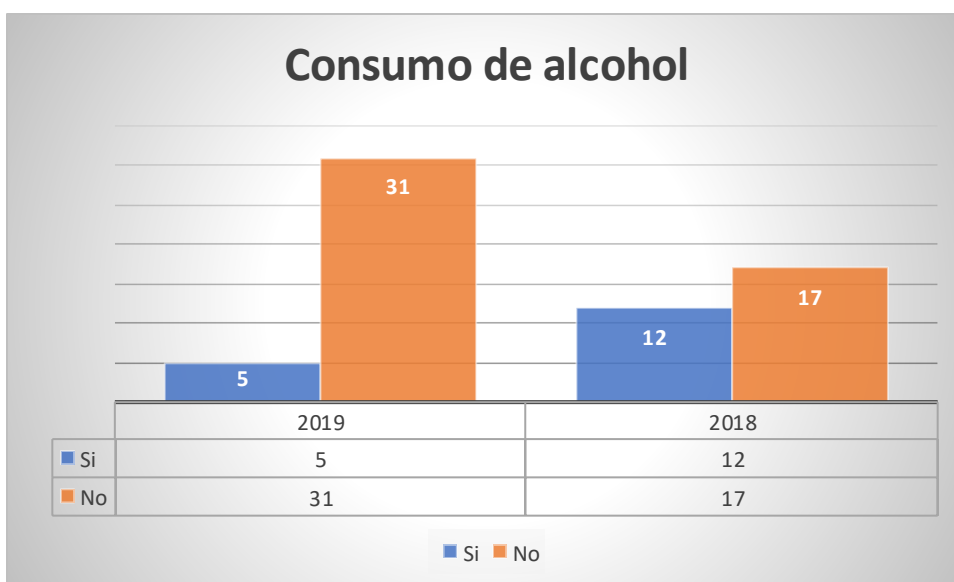
La ocupación laboral que más predomina es el sector obrero con el 55% (36), 22% (14) no contaban con trabajo, 17% (11) pertenecían al grupo de estudiantes, y 6% (4) eran profesionistas. Gráfica 3.



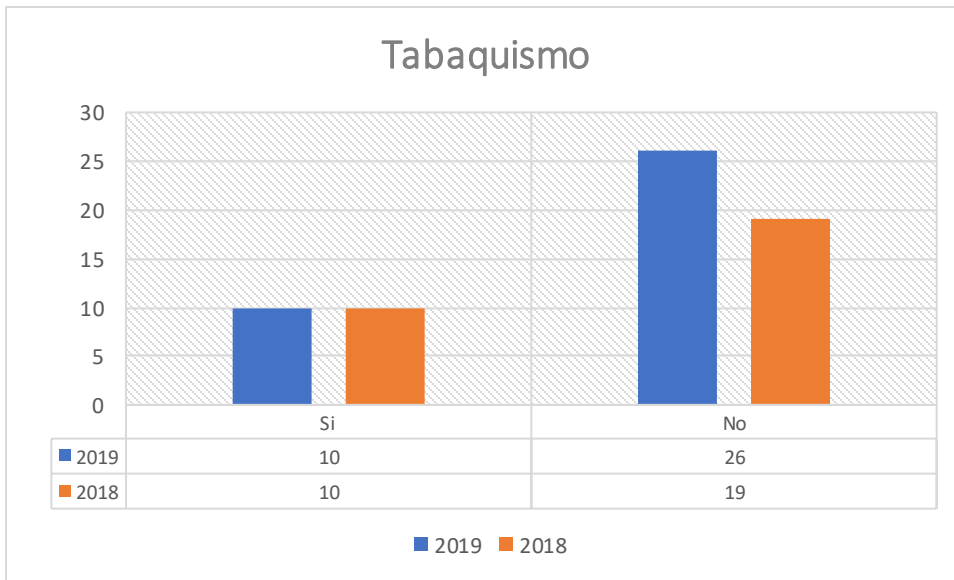
En lo que respecta al índice de masa corporal obtuvimos los siguientes resultados, bajo peso 51% (33), peso normal 23% (15), sobrepeso 18% (12) y obesidad 8% (5). Gráfica 4.



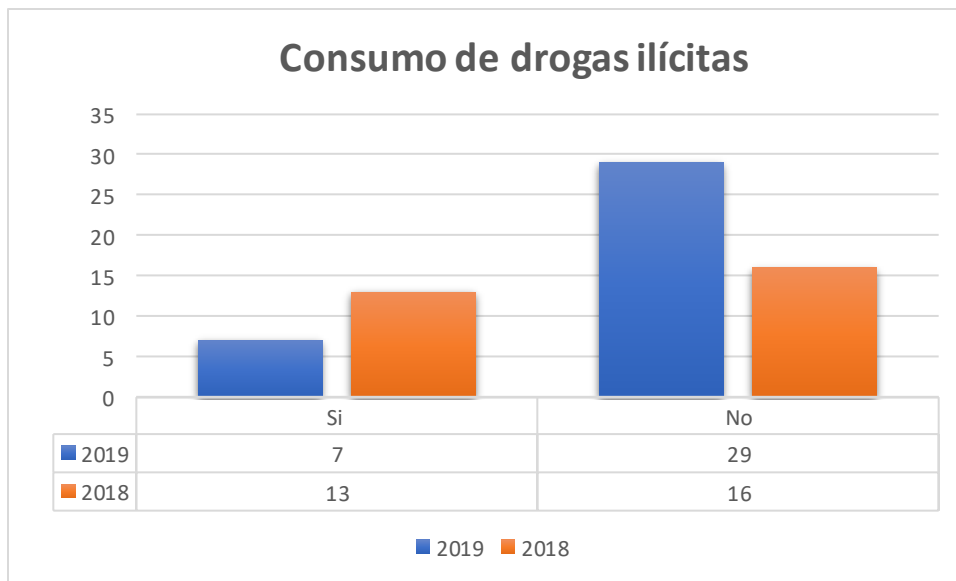
En lo que respecta al consumo de alcohol encontramos que el 74% (48) no consumían alcohol mientras que el 26% (17) si consumían alcohol. Gráfica 5.



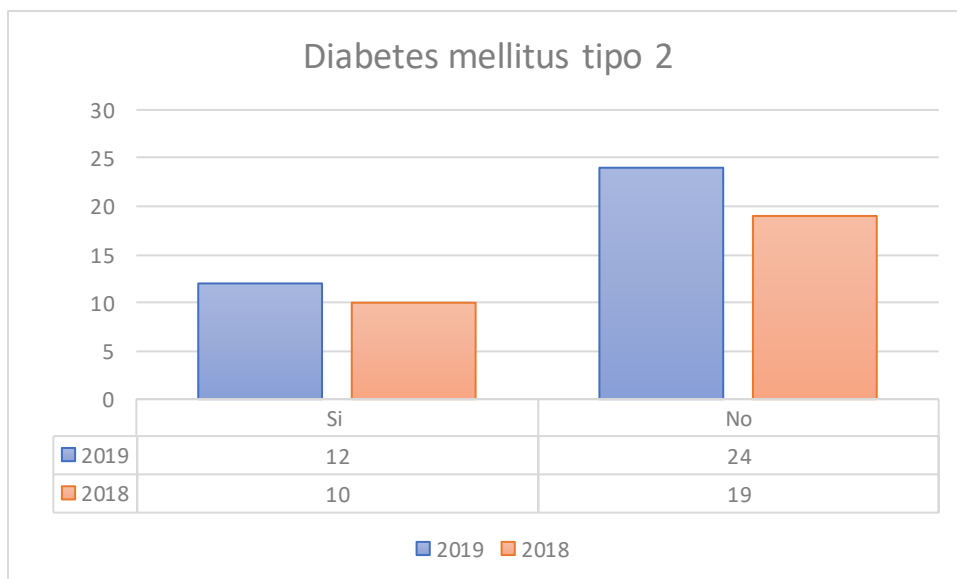
En lo que respecta al consumo de tabaco encontramos que el 69% (45) negó ser fumador mientras que el 31% (20) si consumía tabaco. Gráfica 6.



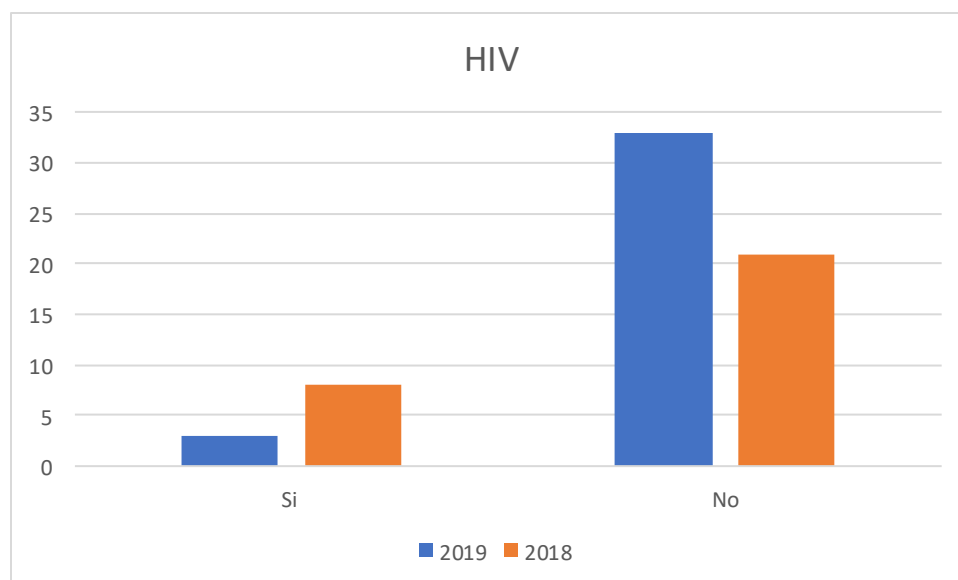
En lo que respecta al consumo de drogas ilícitas encontramos que el 69% (45) no consumían algún tipo de droga, mientras que el 31% (20) acepto consumir algún tipo de droga. Gráfica 7.



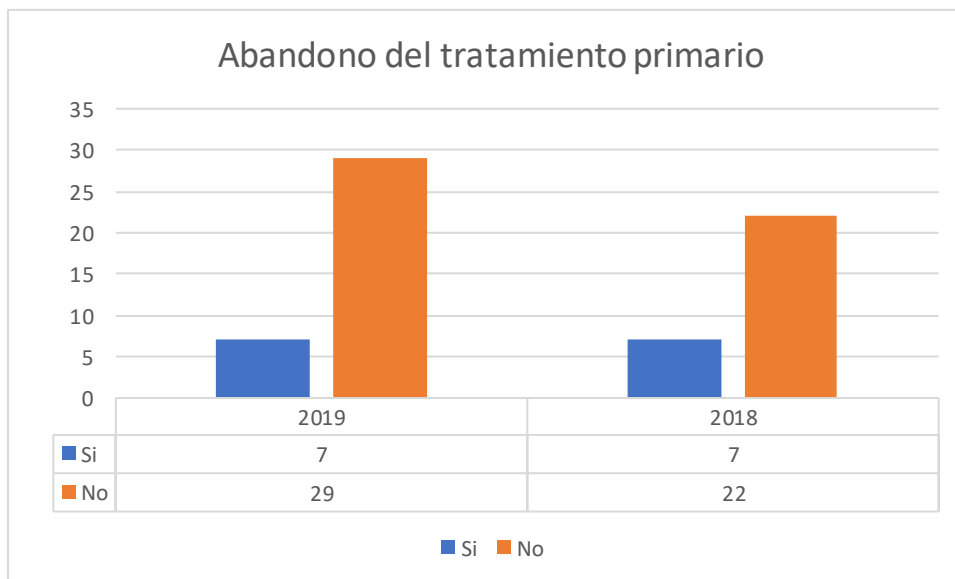
En lo que respecta a diabetes mellitus en nuestra investigación encontramos que el 66% (43) no padecían diabetes mellitus, mientras que 34% (22) si presentaban este padecimiento. Gráfica 8.



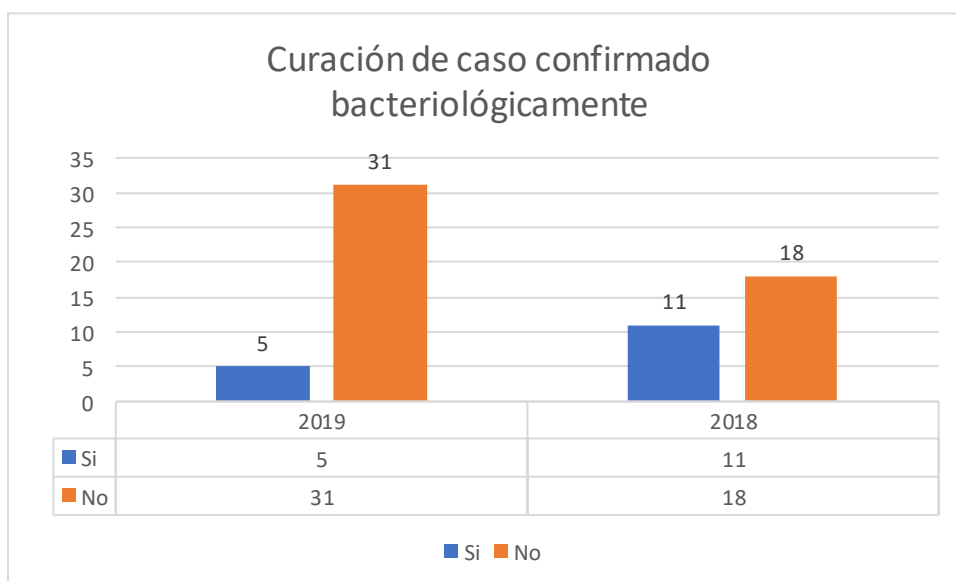
En lo que respecta a virus inmunodeficiencia humana, el 83% (54) no lo presentaba, mientras que el 17% (11) si era portador del virus de inmunodeficiencia humana. Grafica 9.



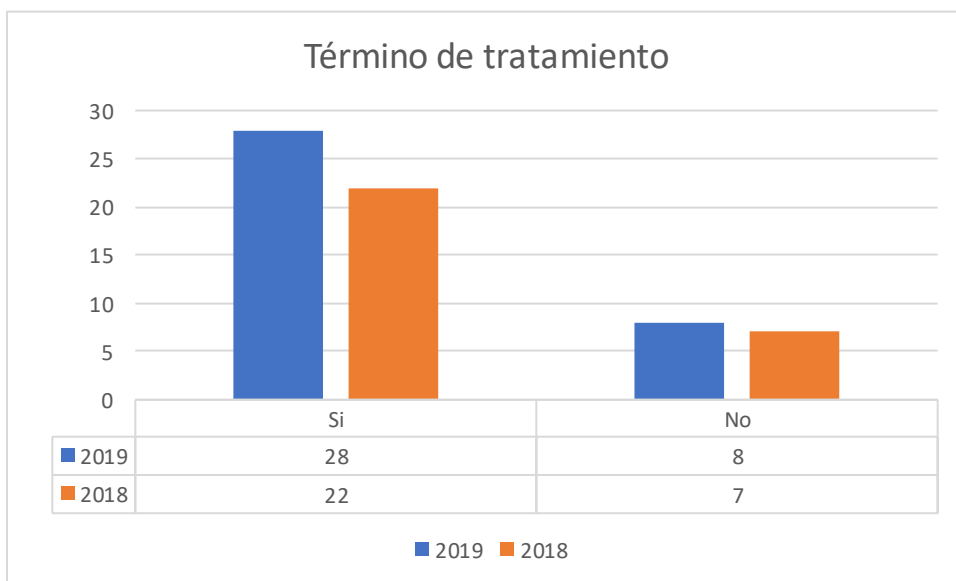
En lo que respecta al rubro de abandono al tratamiento primario los resultados de nuestra investigación demuestran que el 78% (51) no presentó abandono al tratamiento, mientras que el 22% (14) si abandonaron el tratamiento. Figura 10.



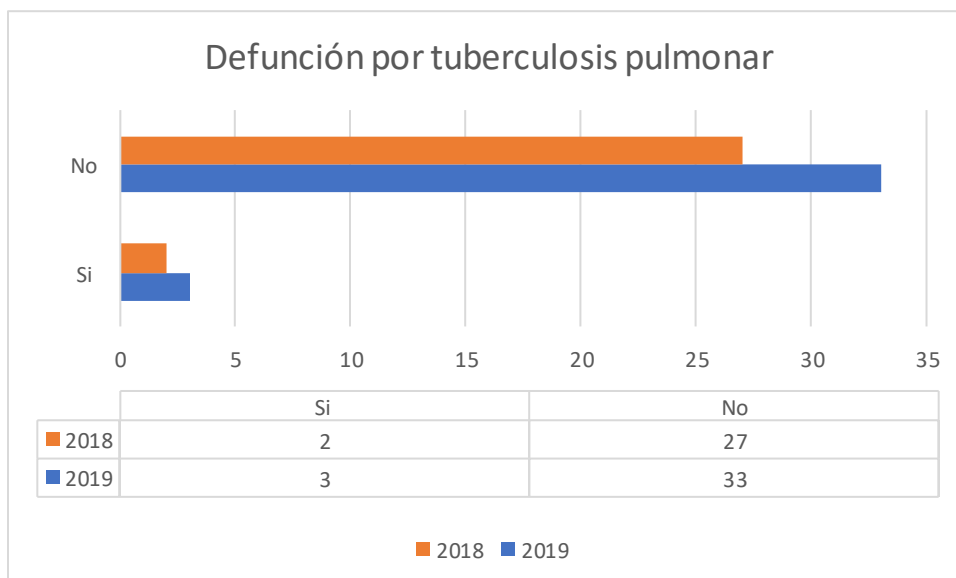
En lo que respecta a curación de caso confirmado bacteriológicamente, en nuestra investigación encontramos que el 75% (49) no presentó curación de caso confirmado bacteriológicamente, mientras que el 25% (16) si presentó curación confirmado bacteriológicamente. Grafica 11.



En lo que respecta al término de tratamiento los resultados fueron los siguientes: el 77 % (50) lograron terminar el tratamiento los que equivalen a 28 pacientes en 2019 y 22 pacientes en 2018, mientras que el 23% no lograron el término del tratamiento de los cuales 8 pacientes en el año 2019 y 7 pacientes en el año 2018. Grafica 12.



En lo que respecta al rubro de defunciones encontramos en nuestra investigación que 92% (60) de los pacientes no fallecieron, por lo contrario, encontramos que 8% (5) si fallecieron, reportándose 3 defunciones en el año 2019 y 2 defunciones en 2018. Grafica 13.



## DISCUSIÓN

En esta sección se presenta la discusión de nuestra investigación características sociodemográficas y clínicas de pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar, atendidos en UMF 18 Tijuana, Baja California.

En nuestro estudio encontramos que el sexo masculino fue el más frecuente representando el 62% mientras que el sexo femenino el 38%, muy similar a lo publicado por el Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España en 2017 donde encontraron el mayor número de casos de TB se produjo en hombres con un 63 % mientras que el sexo femenino 36 %. 14. En nuestra población total estudiada que correspondió a 65 pacientes, el 36% contaba con primaria completa, 32% con secundaria completa, 26% con bachillerato y solo 6% con licenciatura, a diferencia de un estudio realizado en primer nivel de atención en Rimac distrito de Perú 2015, donde de una población total estudiada 70 pacientes, 53% termino secundaria, 1.9% termino estudios universitarios, (16)

Respecto a las comorbilidades encontradas en nuestros pacientes encontramos que el 34% (22) padecían diabetes mellitus mientras que 66% (43) no la padecían, 17% (11) portadores del virus inmunodeficiencia adquirida mientras que 83% (54) no eran portadores, a su vez se encontró que 31% (20) presentaba uso de sustancia de uzo prohibido; a diferencia de un estudio que se realizó en la Pontificia Universidad Católica de Chile en diciembre del año 2010, respecto a la distribución de comorbilidades, 12% diabetes mellitus, el 29% (41/145) de los pacientes diagnosticados con tuberculosis presentaba algún tipo de inmunodepresión: 12% asociada a infección por VIH y 17% secundaria a uso de drogas inmunosupresoras. (17).

En nuestra investigación encontramos que el 26 % realizaba consumo de alcohol frecuente, y el 31% consumía tabaco, siendo estas dos al ser estos factores de riesgo es recomendable evitarlos.

El abandono al tratamiento un total de 22% equivalente a 14 pacientes fueron los que lo presentaron. En lo que respecta a curación de caso confirmado bacteriológicamente el 25% equivalente a 16 pacientes termino con ese diagnóstico. Mientras que por otro lado el 77% equivalente a 50 pacientes realizo termino de tratamiento. Un total de 8% equivalente a 5 pacientes fueron las defunciones reportadas.

## CONCLUSIONES

El estudio se realizó con el principal objetivo de determinar las características sociodemográficas y clínicas de pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar, atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No. 18 en el periodo 01 de enero 2018 a 31 de diciembre 2019 con un enfoque cuantitativo y alcance de tipo descriptivo analítico y retrospectivo. Concluimos que definitivamente el sexo masculino fue el más prevalente afectado en el periodo de estudio elegido.

La escolaridad de los pacientes estudiados predominó mayormente primaria, posteriormente secundaria, siendo licenciatura un total de 4 pacientes solamente. La ocupación con mayor afectación fue obrero es decir población que trabaja en maquiladora representando el 55 % de la población total estudiada, lo que manifiesta la importancia de valorar estrategias preventivas para poder llegar a ese grupo de población, quienes en su mayoría son adultos económicamente activos que en su mayoría representan el pilar económico importante de cada familia.

Respecto al peso lo valoramos por medio de índice de masa corporal de cada paciente encontramos que pacientes con bajo peso  $<18.5$  fue el grupo mayormente afectado con 51% lo cual es un dato importante a considerar ya que como médicos familiares preventivos debemos tener en cuenta que pacientes de este tipo cuentan con un factor de riesgo para afectación por esta patología. El consumo de tabaco y alcohol se encontró en gran cantidad de los pacientes estudiados se deberá seguir apoyando las campañas para evitar su consumo. El consumo de drogas de uso prohibido se encontró en un total de 20 pacientes siendo un número importante de personas con este factor de riesgo.

Diabetes mellitus tipo II padecimiento el cual encontramos en 22 pacientes siendo un número alto de pacientes quienes contaban con este diagnóstico, continuar y ser más enfáticos en las medidas estrategias que ya existen para lograr evitar esta enfermedad. Otra de las variables que investigamos la presencia de VIH encontrando 11 pacientes en total. Ambos padecimientos prevenibles.

En lo que respecta al abandono de tratamiento lamentablemente 14 pacientes en total fueron los que identificamos que tuvieron abandono al tratamiento, las causas se desconocen salvo 5 defunciones las cuales también fueron parte de otra variable de las que decidimos estudiar; al ser un total de 5 defunciones son datos alarmantes el diagnóstico exacto de la defunción la desconocemos; sin embargo; al ser este un padecimiento prevenible y curable el contar con estas defunciones no hace reflexionar al respecto.

## 14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Secretaría de Salud. Prevención y control de la tuberculosis. Programa sectorial de salud. [Internet]. 2018 [Consultado 11 Oct 2019]; Disponible en: [http://www.cenaprece.salud.gob.mx/descargas/pdf/PAE\\_PreencionControlTuberculosis2013\\_2018.pdf](http://www.cenaprece.salud.gob.mx/descargas/pdf/PAE_PreencionControlTuberculosis2013_2018.pdf)
2. Dombret MC. Tuberculosis pulmonar del adulto. EMC - Tratado de medicina 2017;22(1):1-9 [Artículo E – 6-0740]. [Consultado 13 Oct 2019]; Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/journal/emc-tratado-de-medicina/vol/8/issue/4>
3. Secretaria de Salud. NORMA Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-2013, Para la prevención y control de la tuberculosis. Estados Unidos Mexicanos: Diario oficial de la federación [Internet]. Miércoles 13 de noviembre de 2013. [Consultado 15 Oct 2019]. Disponible en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/10390/NOM-006-SSA2-2013.pdf>
4. Calvo J, Bernal R. Manual de diagnóstico y terapéutica en neumología [Internet]. Madrid: Ergon; 2005. [Consultado 19 Oct 2019]; Disponible en: <https://www.neumosur.net/files/EB03-43%20TBC%20dco%20tto.pdf>
5. Caminero J. Actualización en el diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis pulmonar. Elsevier [Internet]. [Consultado 21 Oct 2019] 216(2):76--84 Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0014256515002301>
6. WHO. Tratamiento de la tuberculosis: Directrices para los programas nacionales. Organización Mundial de la Salud [Internet].1998 [Consultado 22 Oct 2019]; Disponible en [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/64119/WHO\\_TB\\_97.220\\_spa.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/64119/WHO_TB_97.220_spa.pdf?sequence=1)

7. García R., Cervantes E., Reyes A., Tuberculosis, un desafío del siglo XXI. Rev Latinoam Patol Clin Med Lab [Internet].2016 [Consultado 28 Oct 2019]; Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/patol/pt-2016/pt162g.pdf>
8. WHO, Global Tuberculosis Report. World Health Organization [Internet] 2019 [Consultado 5 Nov 2019]; Disponible en: [https://www.who.int/tb/publications/global\\_report/en/](https://www.who.int/tb/publications/global_report/en/)
9. CDC. Epidemiology of Tuberculosis. [Internet] 2019 Atlanta, Georgia [Consultado 16 Nov 2019]; Disponible en: <https://www.cdc.gov/tb/education/ssmodules/pdfs/Module2.pdf>
10. Tuberculosis Control Branch, Report on Tuberculosis in California, [Internet]2019. California Department of Public Health, Richmond, CA. [Consultado 16 Nov 2019]; Disponible en: [https://www.cdph.ca.gov/Programs/CID/DCDC/CDPH%20Document%20Library/TBCB\\_Report\\_2018.pdf](https://www.cdph.ca.gov/Programs/CID/DCDC/CDPH%20Document%20Library/TBCB_Report_2018.pdf)
11. World Health Organization. Africa CDS Annual Report 2016.
12. World Health Organization. Regional Office for South-East Asia. (2018). Ending TB: Invest Now or Pay Later. World Health Organization. Regional Office for South-East Asia
13. Orozco I. Acosta J. Bravo G. et al. Epidemiología de tuberculosis pulmonar en población migrante [Internet]. 2018 [Consultado 28 Nov 2019]; Vol. 77 - Núm. 2:125-131. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2018/nt182c.pdf>.
14. Cano R. Amillategui R. Boix R. et al. Epidemiología de la tuberculosis en España. Resultados obtenidos por la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica en el año 2015[Internet]. [Consultado 30 Nov 2019]; Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-epidemiologia-tuberculosis-espana-resultados-obtenidos-S0213005X17303774>

15. Enrique N. Quintero L. Rodríguez K. et al. Análisis sociodemográfico y espacial de la transmisión de la tuberculosis en la ciudad de Armenia (Colombia) [Internet].2012. [Consultado 03 Dic 2019]; Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S012393921270005X>
16. Quevedo C. Sánchez R. Villalba P. Relación del soporte familiar y social en el cumplimiento del tratamiento de pacientes con tuberculosis pulmonar en centros de salud. Lima, Perú. [Internet].2014[Consultado 20 mayo 2020]; Disponible en: <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/1095>
17. Morgado A. Köhnenkamp R. Navarrete P. Perfil clínico y epidemiológico de los casos de tuberculosis atendidos en una red de salud universitaria en Santiago de Chile entre los años 2000-2010. Santiago, Chile. [Internet].2012 [Consultado 12 septiembre 2020]; Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872012000700004](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872012000700004)
18. Garbey M. Winter Y. Frómeta D. Factores epidemiológicos de tuberculosis en Guantánamo. Laje Universidad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba. [Internet].2016[Consultado 14 septiembre 2020]; Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=78363>
19. González N. Di Vasto G. Rodríguez O. Comportamiento clínico epidemiológico de la tuberculosis pulmonar. [Internet].2015[Consultado 03 Julio 2020]; Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552010000400015&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552010000400015&script=sci_arttext&tlng=pt)
20. Hernández I. Perfil clínico y social de pacientes con tuberculosis en una unidad de medicina familiar de Reynosa, Tamaulipas, México. [Internet].2015[Consultado 03 Dic 2019]; Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-familiar-223-articulo-perfil-clinico-social-pacientes-con-S1405887116300700>

21. PAHO, "Guía Nacional para el manejo de la Tuberculosis ", Décimo Quinta Edición marzo 2018 [consultado 11 Julio 2020]. Disponible en: [index.php \(paho.org\)](http://index.php(paho.org))
  
22. OMS, "Tuberculosis: Datos y cifras". [Internet]. [Consultado 15 jul 2020]; Disponible en <https://www.who.int/es/news-room/events/detail/2019/03/24/default-calendar/world-tb-day-2019>
  
23. CENAPRECE, "Casos nuevos de Tuberculosis Todas Formas Estados Unidos Mexicanos 1990-2016". [Consultado 20 Oct 2020]; Disponible en <http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/micobacteriosis/descargas/pdf/8CasosTbTodas16.pdf>

## 1. ANEXOS

### HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

No. de Folio \_\_\_\_\_ NSS: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_ 1) Femenino 2) Masculino

Escolaridad \_\_\_\_\_ 1) Primaria 2) Secundaria 3) Bachillerato 4) Licenciatura

Ocupación \_\_\_\_\_ 1) Obrero 2) Estudiante 3) Sin trabajo 4) Profesionista

Índice de masa corporal \_\_\_\_\_ 1) Bajo peso < 18.5 2) Normal 18.5-24.9

3) Sobrepeso 25-29.9 4) Obesidad >30

Consumo de alcohol \_\_\_\_\_ 1) Si 2) No

Tabaquismo \_\_\_\_\_ 1) Si 2) No

Consumo de drogas ilícitas \_\_\_\_\_ 1) Si 2) No

Diabetes mellitus tipo 2 \_\_\_\_\_ 1) Si 2) No

HIV \_\_\_\_\_ 1) Si 2) No

Abandono del tratamiento primario \_\_\_\_\_ 1) Si 2) No

Curación de caso confirmado bacteriológicamente \_\_\_\_\_ 1) Si 2) No

Defunción por tuberculosis pulmonar \_\_\_\_\_ 1) Si 2) No

Término de tratamiento \_\_\_\_\_ 1) Si 2) No

## **1.1. CARTA DE NO INCONVENENCIA DEL DIRECTOR**

No requiere, ya que el investigador responsable se encuentra adscrito a la Unidad Medicina Familiar Numero 18, lugar donde se llevará a cabo la investigación.

## **1.2. CONSENTIMIENTO INFORMADO.**

Por ser el presente el modelo de estudio retrospectivo y al trabajar con estudios epidemiológicos ya elaborados con anterioridad no requiere consentimiento informado para su elaboración.