



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

Estudio comparativo sobre la atención de pacientes con tuberculosis durante el periodo 2019-2021 en un centro asistencial de Lima

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud

AUTORA:

Rupailla Arestegui, Litha Jacinta (orcid.org/0000-0002-1459-8053)

ASESORA:

Dra. Napaico Arteaga, Miriam Elizabeth (orcid.org/0000-0002-5577-4682)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Calidad de las Prestaciones Asistenciales y Gestión del Riesgo en Salud

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria

A mis padres, por haberme forjado en el camino de la honestidad, responsabilidad y seguir acompañándome con su sabiduría.

A mis hermanos por el apoyo constante y ejemplo a seguir.

A mi hijo, orgullo de mi vida que me impulsa a seguir esforzándome.

Agradecimiento

A mis padres y hermanos por la motivación para superarme a pesar de las adversidades.

A mi hijo por su comprensión y apoyo incondicional para lograr mi superación.

A mis formadores en la maestría que nos compartieron sus conocimientos y experiencias.

A mi asesora por su paciencia, conocimiento, y apoyo más allá de las aulas.

A los profesionales del Programa de Control de Tuberculosis del establecimiento de salud, por su apoyo para realizar esta investigación y entrega, mística y compromiso con sus pacientes.

Índice de Contenidos

| | Pág. |
|--|-------------|
| Carátula | i |
| Dedicatoria | ii |
| Agradecimiento | iii |
| Índice de Contenidos | iv |
| Índice de tablas | v |
| Índice de figuras | vi |
| Resumen | vii |
| Abstract | viii |
| I. INTRODUCCIÓN | 1 |
| II. MARCO TEÓRICO | 5 |
| III. METODOLOGÍA | 15 |
| 3.1. Tipo y Diseño de Investigación | 15 |
| 3.2. Operacionalización de la variable | 16 |
| 3.3. Población, muestra y muestreo | 18 |
| 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 19 |
| 3.5. Procedimientos de recolección de la información | 22 |
| 3.6. Métodos de análisis de datos | 22 |
| 3.7. Aspectos éticos | 22 |
| IV. RESULTADOS | 23 |
| 4.1. Resultados descriptivos | 23 |
| 4.2. Comprobación de hipótesis | 35 |
| V. DISCUSIÓN | 52 |
| VI. CONCLUSIÓN | 55 |
| VII. RECOMENDACIONES | 57 |
| REFERENCIAS | 59 |
| ANEXOS | 71 |

Índice de tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Operacionalización de Variable Atención de Pacientes con Tuberculosis | 18 |
| Tabla 2 Pacientes del programa de control de tuberculosis | 19 |
| Tabla 3 Relación de Validadores | 21 |
| Tabla 4 Atenciones de pacientes en el programa de control de tuberculosis por años | 23 |
| Tabla 5 Evolución de Sintomáticos respiratorios captados periodo 2019-2021 | 25 |
| Tabla 6 Captación de Sintomático Respiratorio periodo 2019-2021 | 26 |
| Tabla 7 Evolución de Sintomáticos respiratorios examinados periodo 2019-2021 | 27 |
| Tabla 8 Sintomático respiratorio examinado periodo 2019-2021 | 28 |
| Tabla 9 Evolución de Sintomáticos respiratorios diagnosticado periodo 2019-2021 | 29 |
| Tabla 10 Sintomático respiratorio diagnosticado periodo 2019-2021 | 30 |
| Tabla 11 Evolución de consultas médicas en el periodo 2019-2021 | 31 |
| Tabla 12 Consultas médicas periodo 2019-2021 | 32 |
| Tabla 13 Evolución de Pacientes con tratamiento en el Programa periodo 2019-2021 | 33 |
| Tabla 14 Pacientes con tratamiento periodo 2019-2021 | 34 |

Índice de figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1 Categorías pacientes con tuberculosis por nivel 2019-2021 | 24 |
| Figura 2 Estática descriptiva atención de pacientes con tuberculosis periodo 2019-2021 | 24 |
| Figura 3 Comparativo de dimensión captación de sintomático respiratorio periodo 2019-2021 | 25 |
| Figura 4 Estadística descriptiva captación de sintomático respiratorio periodo 2019-2021 | 26 |
| Figura 5 Comparativo de dimensión sintomático respiratorio examinado periodo 2019-2021 | 27 |
| Figura 6 Estadística descriptiva sintomático respiratorio examinado periodo 2019-2021 | 28 |
| Figura 7 Comparativo de dimensión sintomático respiratorio diagnosticado periodo 2019-2021 | 29 |
| Figura 8 Estadística descriptiva sintomático respiratorio examinado periodo 2019-2021 | 30 |
| Figura 9 Comparativo de dimensión consulta médica periodo 2019-2021 | 31 |
| Figura 10 Estadística descriptiva consulta médica periodo 2019-2021 | 32 |
| Figura 11 Comparativo de dimensión pacientes con tratamiento en el programa TB periodo 2019-2021 | 33 |
| Figura 12 Estadística descriptiva pacientes con tratamiento periodo 2019-2021 | 34 |
| Figura 13 Comparaciones por pareja de año de atención de pacientes con tuberculosis | 37 |
| Figura 14 Comparaciones por pareja de año de captación de sintomáticos respiratorios | 40 |
| Figura 15 Comparaciones por pareja de año de sintomáticos respiratorios examinados | 43 |
| Figura 16 Comparaciones por pareja de año de consulta médica | 48 |

Resumen

La tuberculosis es un problema de salud pública a nivel mundial y endémica en nuestro país, que cuenta con altas tasas de mortalidad. La presente investigación tuvo como objetivo determinar las diferencias que existen en los niveles de atención de pacientes con tuberculosis durante el periodo 2019-2021 en un centro asistencial de Lima.

Para este propósito se desarrolló una investigación de tipo básica no experimental, de enfoque cuantitativo, diseño descriptivo comparativo de corte transversal. La población estuvo constituida por 244 Pacientes del programa de control de tuberculosis atendidos en el I, II, III y IV trimestre del año 2019 y periodos homólogos de los años 2020 y 2021. Se utilizó la técnica de Fichaje, el análisis de la variable y sus dimensiones fue realizado a través de la prueba estadística H de Kruskal-Wallis que mide el grado en el cual los rangos promedios reales observados difieren del valor esperado, alcanzando un nivel de significancia igual a 0,000016.

Se concluyó que existe diferencias significativas en los niveles de atención de pacientes con tuberculosis durante el periodo de estudio que repercutieron en la oportuna captación, diagnóstico y control de los pacientes del Programa de control de tuberculosis del centro asistencial.

Palabras clave: Tuberculosis, Sintomático respiratorio, Baciloscopía

Abstract

Tuberculosis is a public health problem worldwide and endemic in our country, which has high mortality rates. The objective of this research was to determine the differences which exist in the levels of care of patients with tuberculosis during the period 2019-2021 in a health center in Lima.

For the purpose of this, a non-experimental basic type research was developed, with a quantitative approach, cross-sectional comparative descriptive design. The population consisted of 244 patients from the tuberculosis control program treated in the I, II, III and IV quarters of the year 2019 and homologous periods of the years 2020 and 2021. The Transfer technique was used, the analysis of the variable and its dimensions was carried out through the Kruskal-Wallis H statistical test that measures the degree to which the observed real average ranges differ from the expected value, reaching a level of significance equal to 0.000016.

Concluding in relation to the care of patients with tuberculosis that there are significant differences in the levels of care of patients with tuberculosis during the study period.

Keywords: Tuberculosis, Respiratory symptoms, Smear microscopy

I. INTRODUCCIÓN

La enfermedad de la tuberculosis o TBC es uno de los primordiales y más álgidos problemas de salud pública mundial, que cuenta con altos índices de morbi-mortalidad; la Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que en el año 2020 aproximadamente 1 millón y medio de personas fallecieron como resultado de esta enfermedad, y en el 2019, aproximadamente 1,4 millones de personas fallecieron a consecuencia de enfermedades que guardan relación con la tuberculosis, convirtiéndose en la enfermedad contagiosa más letal sólo por detrás de la COVID-19 (OMS, 2020); asimismo se calcula que de diez millones de personas que tuvieron la TB en el 2021, alrededor de 3 millones no fueron diagnosticados con la enfermedad (OMS, 2021).

Para la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en el continente americano, en los últimos años, la incidencia sigue aumentando, debido a la permanencia de los condicionantes sociales y los factores de riesgo que afligen de forma más directa a las poblaciones vulnerables (OPS, 2020). Por ende, es necesario precisar que los factores de esta enfermedad tienen relación con las desigualdades socioeconómicas, afectando principalmente a las poblaciones con menores ingresos económicos y con mayores dificultades para acceder a los establecimientos de la salud (Bertolozzi et al., 2020).

La OMS refiere que hasta antes de la pandemia de COVID-19, varios países habían conseguido notables avances en la lucha contra la TB, lo que conllevó a disminuir su incidencia en 9% entre los años 2015 y 2019 y 14% en la reducción de muertes en el mismo período. Aunque en nuestro continente hay algunos países que se encuentran muy cerca de eliminar esta enfermedad como problema de salud pública, aún persiste una alta incidencia en Haití, Bolivia, Brasil y Perú, que está calificado como el segundo país con mayor incidencia en América, considerando la TBC como una enfermedad endémica con 24,581 casos al finalizar el año 2020, teniendo el departamento de Lima la mayor concentración de casos, sumado a ello nuestro país tiene también una alta tasa de abandono del tratamiento, lo que reduce la eficacia de la terapia y repercute en el incremento de casos de TB multidrogo resistente y de TB extensamente resistente (Dirección de Prevención y Control de Tuberculosis en el Perú, 2021).

En el contexto de la pandemia, la OPS indica que, los países del mundo deben garantizar la continuidad en la atención a los pacientes que afrontan otros problemas en su salud como la tuberculosis y otras enfermedades prevalentes (OPS, 2020). Por su parte, la OMS considera que los programas de Tuberculosis tienen que ser calificados como áreas esenciales y brindar atención prioritaria a los pacientes durante la pandemia (OMS, 2020).

En marzo del 2020, con la declaración de Emergencia Sanitaria en el Perú por la pandemia de COVID-19, (D.S.N°008-2020-SA) se alteró la normal atención sanitaria, en deterioro de las atenciones para otras patologías prevalentes como la TB, poniendo en riesgo la continuidad de sus atenciones, debido a las medidas de aislamiento y al redireccionamiento del personal asistencial hacia la atención prioritaria de la pandemia.

Es previsible entonces, que la coyuntura por la pandemia haya generado un retroceso en lo avanzado en años anteriores, principalmente un descenso en la ubicación de casos de TBC, que repercutió en las intervenciones oportunas para su control. Esta situación demandó de políticas públicas a nivel nacional durante la pandemia. En ese sentido, el 07 abril de 2020, MINSA aprueba la Resolución Ministerial N° 182-2020-MINSA, con el Documento Técnico: “Lineamientos que refuerzan el cuidado integral de salud en el primer nivel de atención en el contexto de la pandemia COVID-19”, estableciendo dispositivos para que los establecimientos de salud, continúen las acciones y no se interrumpa el tratamiento, posteriormente en noviembre del 2020 con Resolución N° 002-2020/MINSA, se aprueba la Directiva Sanitaria N°123-MINSA/2020/DGIESP “Directiva Sanitaria para el cuidado integral de la persona afectada por tuberculosis en el contexto de la pandemia COVID-19”, con el objetivo de establecer las actividades para prevenir, diagnosticar y tratar a los pacientes con TB y COVID-19, siendo obligatorio su ejecución en todos los centros asistenciales y sus respectivos programas de TB.

Estas recomendaciones dadas por el MINSA fueron implementadas dentro de las limitaciones asistenciales de cada establecimiento de salud; ante ello fue necesario realizar un estudio comparativo de las atenciones brindadas en el Programa de Control de tuberculosis (PCT) de los periodos pre-pandemia y durante la pandemia, que permitió analizar los efectos que ha tenido el COVID-19 y brindar información al centro asistencial motivo de estudio, para fortalecer las intervenciones que

demonstraron eficiencia y efectividad en los resultados y replantear las actividades que no contribuyeron a los resultados esperados.

De lo expuesto podemos plantear como problema general: ¿Cuáles son las diferencias que existen en los niveles de atención de pacientes con tuberculosis durante el periodo 2019-2021 en un centro asistencial de Lima?, a su vez teniendo en consideración las dimensiones de la variable atención a los pacientes con Tuberculosis planteamos cinco problemas específicos: ¿Cuáles son las diferencias cuantitativas que existen en los niveles de captación de sintomáticos respiratorios durante el periodo 2019-2021 en un centro asistencial de Lima?, como segundo problema ¿Cuáles son las diferencias cuantitativas que existen en los niveles de sintomáticos respiratorios examinados durante el periodo 2019-2021 en un centro asistencial de Lima?, el tercer problema ¿Cuáles son las diferencias cuantitativas que existen en los niveles de sintomáticos respiratorios examinados durante el periodo 2019-2021 en un centro asistencial de Lima?, el cuarto problema ¿Cuáles son las diferencias cuantitativas que existen en los niveles de consulta externa en pacientes con tuberculosis durante el periodo 2019-2021 en un centro asistencial de Lima? y por ultimo ¿Cuáles son las diferencias cuantitativas que existen en los niveles de tratamiento por tuberculosis en pacientes durante el periodo 2019-2021 en un centro asistencial de Lima?.

Justificación:

El presente estudio tiene justificación teórica dado que se sustenta en las teorías de Dueñes y Cardona (2016) que indica que tomar las medidas preventivas como búsqueda activa, la ubicación y tratamiento oportuno de pacientes con tuberculosis, logrará evitar que se incremente los casos y en la teoría de Brenes-Núñez (2016) que afirma que una supervisión estricta del tratamiento es la estrategia indicada para garantizar elevadas tasas de pacientes con TB curados y lo más apropiado para evitar la Tuberculosis es detectarlo oportunamente y el aislamiento inmediato de los casos positivos así como iniciar el tratamiento correcto, lo que fundamentan la investigación para evaluar las estrategias de prevención y tratamiento brindado a los pacientes del programa TB y medir el efecto ocasionado por la pandemia.

En relación a la justificación metodológica se ha considerado que para el logro de los objetivos del presente estudio se ha elaborado un procedimiento metodológico

ordenado, de tipo básico, de diseño no experimental, descriptivo comparativo, empleando base de datos. indicadores de Gestión e Informes Operacionales, lo que permitió obtener la información necesaria de las actividades y atenciones otorgadas a los pacientes, cuyo análisis ha permitido medir la repercusión que generó la pandemia.

Con respecto a la justificación Social esta investigación ha permitido conocer el resultado de la atención en el programa TBC a la luz de la situación durante la pandemia, posibilitando a futuro atender preventivamente a la población en riesgo de contraer esta enfermedad y tratar con oportunidad a los pacientes contagiados evitando el riesgo de prolongar su enfermedad, mejorando de esta manera las condiciones de vida de las personas.

El trabajo de investigación plantea como objetivo general: Determinar las diferencias que existen en los niveles de atención de pacientes con tuberculosis durante el periodo 2019-2021 en un centro asistencial de Lima, del mismo modo, se plantean los siguientes objetivos específicos que pretenden determinar las diferencias cuantitativas que existen con las dimensiones: captación de sintomáticos respiratorios, sintomáticos respiratorios examinados, sintomáticos respiratorios diagnosticados, consulta externa y tratamiento por tuberculosis en pacientes durante el periodo 2019-2021 en un centro asistencial de Lima.

Teniendo en consideración el problema de la investigación y su enfoque, planteamos como hipótesis general que: Existen diferencias significativas en los niveles de atención de pacientes con tuberculosis durante el periodo 2019-2021 en un centro asistencial de Lima, asimismo se plantean como hipótesis específicas que existen diferencias cuantitativas en los niveles con las dimensiones: captación de sintomáticos respiratorios, sintomáticos respiratorios examinados, sintomáticos respiratorios diagnosticados, consulta externa y tratamiento por tuberculosis en pacientes durante el periodo 2019-2021 en un centro asistencial de Lima.

II. MARCO TEÓRICO

Con el objetivo de sustentar el estudio se consideran las siguientes investigaciones internacionales previas:

Dey et al. (2022) la investigación se efectuó con el propósito de medir la transmisión de TB en los hogares y averiguar la relación con otros factores clínico-sociales. Se realizó en la ciudad Bengala Occidental en la India, el análisis desarrolló un modelo de regresión de Poisson el cual fue modificado para comprobar la presencia de una asociación estadística entre las variables clínico-sociales y la pandemia con los casos de TB se seleccionó 1,220,385 pacientes con TB diagnosticados y notificados en el portal de la Dirección General de Servicios de Salud: Gobierno de India Nikshay, desde el 1 de enero de 2019 hasta el 30 de junio de 2021. A estos pacientes se les hizo seguimiento retrospectivo de acuerdo a los datos disponibles para ver la incidencia de casos secundarios de TB. El estudio se divide en dos partes: Pre-Covid del 01 de enero de 2019 al 24 de marzo de 2020 (448 días) y Covid del 25 de marzo de 2020 al 30 de junio de 2021 (462 días). Las comparaciones se realizaron sobre la base de estos dos períodos de tiempo. La metodología utilizada es cuantitativa, experimental descriptiva comparativa Se concluyó que hubo una reducción del 30% en la notificación diaria de casos de TB durante el período de pandemia. Hallazgos similares fueron informados por otros estudios y pueden explicarse por el deterioro de las atenciones de salud de rutina durante la pandemia.

Dheda et al. (2022) en su estudio para determinar la intersección entre la pandemia por el COVID-19 y la tuberculosis, tiene como finalidad medir el impacto en la población y pacientes de las atenciones e intervenciones que se brindaron al diagnosticar y atender pacientes aquejados de TB. El estudio se realizó en España en 90 establecimiento de salud con manejo habitual de pacientes con TB. Los participantes fueron los responsables de cada centro y desarrollaron una encuesta estructurada sobre los más trascendentales cambios en el manejo de pacientes con tuberculosis durante la pandemia, en el periodo del 15 de marzo al 30 de junio de 2020 (grupo de casos de pandemia) y período similar del 2019 (grupo de control pre-pandemia) datos que permitieron realizar un estudio descriptivo comparativo, las conclusiones del estudio determinaron que los esfuerzos por contrarrestar el

avance de la enfermedad se han visto retrasados en aproximadamente diez años a consecuencia de la pandemia lo que podría traducirse en el incremento de muertes relacionada a esta enfermedad.

Ferre et al. (2021) el estudio tuvo como finalidad revelar la repercusión que la pandemia tuvo en algunos aspectos en la atención médica en Uruguay. El estudio se aplicó a 1750 personas residentes en Uruguay mayores de 18 años a través de un cuestionario difundido por diversas plataformas de internet entre el 10 y 27 de julio del 2020, la metodología aplicada fue cuantitativa descriptiva y se aplicaron encuestas que estuvieron relacionadas a la salud y cuidados médicos durante la pandemia, se utilizaron ponderadores para la selección de los encuestados considerando sexo, nivel educativo y región de residencia. Los resultados indicaron un cambio en la modalidad de atención, el 50% de los encuestados manifestó que se canceló o modificó la modalidad de atención o la fecha de la cita médica, otro punto importante es la gran cantidad de procedimientos o tratamientos que fueron suspendidos o pospuestos siendo sólo el 11% de los entrevistados los que pudieron realizar los estudios previstos o continuar con su tratamiento.

Rubio et al. (2021) la finalidad del estudio fue evaluar la percepción de la atención y la repercusión que la crisis por el COVID-19 está produciendo en el sistema de salud de España. Se aplicó el estudio en pacientes de organizaciones asociadas al Foro Español de Pacientes (FEP). La metodología aplicada del Estudio es descriptivo transversal utilizando encuesta online durante la segunda quincena de mayo de 2020, La encuesta contenía 16 preguntas ordenadas cerradas y preguntas abiertas exploratorias, en relación al impacto de la atención sanitaria y la salud durante la pandemia en diferentes aspectos. El estudio concluye que hay un repercusión en la calidad de vida y bienestar de los pacientes y sus familiares, retraso en la atención médica, tratamiento, procedimientos y pruebas, siendo los más afectados los pacientes con enfermedades de base.

Tullo et al. (2020) el propósito del estudio es medir la dimensión del Impacto ocasionado por la pandemia en las atenciones de salud esenciales en Paraguay. Para la investigación se usaron datos de los meses de enero a abril del año 2017 al año 2020. Para calcular el impacto en cada indicador se utilizaron los indicadores

del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social que se supervisan en el país; se comparó los mismos meses de los años 2019 y 2020 en base a ello se calculan los índices de crecimiento o decrecimiento en esos periodos. Se identifica que desde el año 2017, se incrementó la cantidad de consultas en todos los indicadores; para el año 2020 hay un descenso considerable de más del 30%. Se utilizó una metodología de Investigación observacional descriptiva y transversal. Concluyendo que los servicios esenciales en la atención sanitaria en Paraguay han sufrido un impacto negativo como resultado de la pandemia, generando reducción en las consultas, lo que debe alertar al sistema de salud para continuar con el terreno ganado en los últimos años.

La investigación se sustenta además en antecedentes nacionales que a continuación se detalla:

Avilés (2022) el estudio tiene como finalidad determinar cómo afectó la pandemia de COVID-19 en las consultas médicas, los motivos y los servicios prestados en un centro médico particular en Guayaquil-Ecuador durante el primer semestre de los años 2019 y 2020. Se revisaron 59,585 historias clínicas del periodo indicado del 2019 y 50,679 del período similar del 2020, se consideró una muestra probabilística de 2052 historias clínicas. La metodología del estudio utilizado es cuantitativa básica y diseño de investigación no experimental, transversal, comparativo. El estudio dio como resultado que hubo una fuerte disminución en la cantidad de consultas presenciales durante la pandemia de -15% comparado con el periodo pre pandemia. El estudio reveló que la pandemia generó una repercusión directa en las consultas, motivos y servicios prestados durante los seis primeros meses del año 2020 comparado con el periodo similar del año 2019.

Quispe (2021) su estudio tiene como objetivo establecer el efecto ocasionado por la pandemia para acceder a los diversos centros de salud de atención básica en el departamento de Huancavelica 2020. La metodología utilizada fue de tipo básica, nivel explicativo y diseño no experimental de corte transversal. Para la investigación la población estuvo conformada por afiliados al Seguro Integral de Salud (SIS), 330,168 del año 2020 y 301,390 del año 2019 la técnica usada fue de análisis documental, las variables se analizaron a través del coeficiente de correlación de Pearson, coeficiente de determinación y regresión lineal. Los resultados mostraron

que la extensión de uso durante la pandemia fue 46%, es decir se redujo en 24% en relación al periodo anterior a la pandemia. Se concluyó que la pandemia por el COVID-19 impacto en forma negativa para acceder a los establecimientos de salud en el primer nivel de atención en la región Huancavelica.

Huamán y Llanos (2021) en su estudio Servicios de Salud y Abandono del Tratamiento de Tuberculosis tuvo como propósito determinar aquellas condiciones de riesgo de las prestaciones de salud que están relacionados a la deserción del tratamiento en pacientes con TB en los establecimientos de salud. La muestra estuvo compuesta por 50 casos y 100 controles de pacientes tratados en el programa de TB del Centro de Salud Mi Perú, del distrito de Ventanilla en el periodo setiembre 2015 a setiembre 2019, el grupo de estudio fue pacientes con abandono de estudio, comparado con los pacientes que no abandonaron el tratamiento anti-TB. Se hizo una investigación observacional retrospectivo de casos y controles, se estudiaron las variables abandono relacionado al paciente, abandono relacionado al tratamiento y abandono relacionado a las atenciones de salud, la recolección de la información se plasmó en una ficha diseñada para el estudio, siendo el nivel de confianza del 95%. Del análisis multivariado se concluyó que el contar con psicoterapia individual, visita del personal del centro de salud por más de tres veces y mantener una actitud positiva y abierta al tratamiento fueron factores protectores para evitar el abandono del tratamiento.

Ávila (2021) la finalidad del estudio fue averiguar la repercusión generada por la pandemia en un Programa de Control de Tuberculosis del Ecuador - 2020, los sujetos a estudiar fueron los pacientes externos del programa, la metodología empleada es cuantitativo, pre experimental con enfoque comparativo la herramienta utilizada fueron encuestas que se aplicaron para valorar su calificación tres meses antes y tres posteriores al inicio de la pandemia, ello permitió comparar en dos periodos diferentes, el resultado demostró una notable diferencia en la valoración entre ambos periodos, es decir la valoración de la etapa pre-pandemia fue mejor que durante la pandemia según los usuarios externos del programa.

Campos (2020) La finalidad de la investigación es establecer la correlación del impacto social y psicológico en el Programa de Tuberculosis durante la pandemia en Guayaquil, 2020. La población a estudiar la conformaron 50 usuarios externos

del programa de tuberculosis en el Hospital. La metodología que aplicada a la investigación fue de enfoque cuantitativo, con finalidad básica y alcance descriptivo, el diseño no experimental, tipo transversal descriptivo; se utilizó la técnica de encuesta y de instrumentos dos cuestionarios, el resultado determino que la pandemia tuvo una repercusión social y psicológico en los pacientes del programa de control de tuberculosis.

Bases Teóricas:

Atención de pacientes con tuberculosis

Con respecto a las bases teóricas para esta variable, la OMS a través de la estrategia “Fin de la Tuberculosis” indica la importancia de la atención a los pacientes con TB siendo uno de sus pilares fundamentales la atención y diagnóstico precoz de la tuberculosis centrado en el paciente, brindando información y orientando en cuanto a medidas preventivas y de control de la TB a la comunidad en general, implementando, monitoreando y evaluando estrategias para ubicar casos probables de TB en grupos poblacionales vulnerables y prescribiendo oportunamente el tratamiento más eficiente (OMS, 2016).

En el ámbito nacional la “Norma Técnica de Salud (NTS) para la Atención Integral de las Persona Afectadas por Tuberculosis indica la práctica operativa a seguir para atender a los pacientes afectados con TB a nivel nacional, resaltando que es importante y necesario la prevención, la detección y diagnóstico, detectando a los sintomáticos respiratorios dentro y fuera del establecimiento de salud, vale decir en entornos institucionales, comunitario, educativo y laboral (NTS, 2013)

En el contexto de la actual situación por la pandemia Godoy-Pere et al. (2021) indica que la pandemia puede causar significativo impacto en la atención médica a los pacientes con tuberculosis y sus contactos, a través de estudios realizados, demuestra que se ha visto reducido drásticamente los recursos humanos y materiales destinados al programa de TB con lo que ha disminuido el diagnóstico oportuno de casos y sus contactos. asimismo, indica que la infección tuberculosa latente (ITL) empeorará en el futuro la situación epidemiológica de la enfermedad. Por lo que es imperioso que se asegure continuar con las atenciones a través del cumplimiento de la programación asistencial, notificación de casos y cumplimiento de indicadores de la TB, identificando y priorizando las intervenciones, así como las

actividades de búsqueda activa y la transmisión en contactos para medir y mitigar su impacto McQuaid (2020), teniendo en consideración que las estrategias implementadas para la prevención y bloqueo de COVID-19 han limitado el diagnóstico de casos de TB Jain (2020); para el Portal Central TB Nikshay del Gobierno de la India se prevé que la demora en el diagnóstico por descarte inoportuno, tratamiento e interrupción de la búsqueda activa de TBC en Nigeria, ocasionada por la pandemia, podría iniciar el desarrollo de TB activa en los próximos meses, generando un impacto negativo en la población (Bhargava, 2020). Para Ming-Ong et al. (2020) las medidas que se han impuesto para frenar la transmisión del COVID-19 como la cuarentena, las restricciones para el desplazamiento y acceso limitado al transporte público, las medidas de aislamiento obligatorio tienen un efecto potencial perjudicial para acceder a las atenciones médicas, que afectan a todos los grupos, pero principalmente a los pacientes diagnosticados con tuberculosis, además considera como factor importante el temor de las personas para asistir a los establecimientos de salud por miedo al contagio del COVID.

La DPCT en el 2020 avizorando el efecto pandémico con respecto a los progresos para contrarrestar la TB en el país; insto a replantear las actividades para controlar el avance de la tuberculosis, aunque en la situación de pandemia que se vivió, resultaron insuficientes; como ente rector a nivel nacional exhorto a la continuación de las actividades preventivas, como la búsqueda activa, controlar a los contactos de pacientes e iniciarlos en terapia de prevención, diagnosticar oportunamente casos nuevos y realizar el seguimiento y control de los pacientes con tratamiento (DPCTB, 2020).

Para entender las implicancias de la pandemia en el programa de control de tuberculosis, fue sido necesario conocer el resultado de los Indicadores de Gestión del Programa de Control de TB y el Informe Operacional en el periodo pre-pandemia, durante el primer año de la pandemia y el segundo año de la pandemia en el cual se implementaron estrategias de atención para la continuidad de las atenciones.

Es necesario precisar, que los indicadores nos permiten identificar éxitos, retos y deficiencias, asumen un rol importante al transformar los datos en información relevante para aquellos que tienen que tomar decisiones sobre todo en el ámbito

de la salud, y sus resultados permitirán tomar las medidas correctivas o mejorar los procesos que conlleven al cumplimiento de los objetivos (Armijos y Nuñez, 2020), actualmente en los establecimiento da salud como MINSA y Essalud, y algunos centros de salud privados, el desempeño de sus actividades se miden a través de indicadores, ya que son de fácil interpretación, no necesita gran inversión de dinero y siendo lo más importante, que no exige grandes esfuerzos para la recopilación de datos si cuentan con un sistema informático confiable (Armijos y Nuñez, 2020).

Bajo esta premisa se han considerado cuantificar las cinco dimensiones, las que a través de sus indicadores se realizará el comparativo en tres periodos consecutivos por grupo etario.

Captación de Sintomáticos Respiratorios

La NTS plantea la estrategia de la búsqueda activa para captar a personas con síntomas respiratorios intra y extramuros, que permitirá la detección precoz de casos de TB, siendo necesario considerar que son los centros de salud del primer nivel de atención los encargados de detectar, diagnosticar y brindar el tratamiento a los casos detectados en todas sus manifestaciones (NTS, 2013); asimismo la OMS al respecto precisa que es imprescindible la intervención oportuna para identificar pacientes con tuberculosis, incluyendo el tratamiento, control y soporte centrado en el paciente; (OMS, 2018). Es importante precisar que la búsqueda activa de sintomáticos respiratorios permite detectar el inicio de la contaminación en la población, facilitando iniciar la terapia contra la TB utilizando la estrategia de tratamiento directamente observada (DOTS)

Para la OMS la captación de los sintomáticos respiratorios es uno de los elementos de la estrategia Objetivos de Desarrollo Sostenible 2016 – 2030 así como para la estrategia Alto a la Tuberculosis 2016 – 2035, siendo considerado como una de las actividades con más efectividad para detectar casos de tuberculosis pulmonar activa (OMS, 2016).

En el contexto de la situación por el COVID-19, Gupta (2020) estima que, en entornos con fuerte desarrollo de la pandemia, las muertes debida a la tuberculosis y la malaria aumentarían hasta en un 10%, 20% y 36%, respectivamente durante los próximos 5 años por lo que considera que el más alto impacto para la TBC, se deba a la menor detección en el diagnóstico oportuno y su posterior tratamiento.

Sintomático respiratorio examinado

En la Norma Técnica de Salud se considera que son las personas a las que se les realiza mínimamente un examen de descarte, siendo necesario a todo sintomático respiratorio practicársele la baciloscopia seriada de esputo, es decir tres días consecutivos (NTS, 2013). El diagnóstico bacteriológico de la tuberculosis se cimienta en ratificar la presencia del agente causal en la muestra que se procesa, a través de la baciloscopia y/o cultivo, siendo criterio suficiente la demostración bacteriológica del bacilo de tuberculosis para confirmar el diagnóstico (OPS, 2008). Con respecto a la situación generada por la pandemia y que impide examinar adecuadamente a los sintomáticos respiratorios en el estudio retrospectivo realizado por Buenson et al. (2020) en Sierra Leona, África, para evaluar como impactó el COVID-19 en un entorno en el que la tuberculosis incidencia y terapia directamente observada (DOT) se comparó la administración a años anteriores, encontrando una caída significativa de los casos confirmados de tuberculosis.

Sintomáticos respiratorios diagnosticados

De acuerdo a la NTS se contempla como un sintomático respiratorio diagnosticados al paciente que cuenta con un frotis positivo, el cual es evaluado por un médico, el que indica la quimioterapia anti tuberculosis, en casos no cuente con el resultado bacteriológico, la definición incluye también los diagnósticos realizados por un cuadro clínico sugestivo, el que se acompaña de exámenes de imagenología sea radiografía de tórax o tomografía (NTS, 2013).

Para Aryn (2020) la pandemia ha alterado en gran medida el funcionamiento del programa de control de TB. De acuerdo a informes de India, China y Pakistán, países endémicos como el Perú, se refleja una disminución diaria en la notificación de casos confirmados desde 75% a 80% en los últimos meses (Stop TB y Partnership, 2020) lo que indica que el COVID-19 ha generado una notable interrupción del sistema de salud.

Es necesario precisar que la OMS define sintomático respiratorio como un síntoma que se caracteriza por presentar criterios como tos con o sin expectoración por más de 15 días (OMS,2018), otros criterios relevantes que también se asocian con este

diagnóstico son la fiebre, disminución de peso en los tres últimos meses, disnea y sudoración por las noches.

Consulta Médica

Es la evaluación minuciosa del paciente para identificar los síntomas y signos relacionados con la tuberculosis ya sea pulmonar o extrapulmonar, con la finalidad de iniciar adecuadamente el tratamiento e indicar los exámenes de ayuda al diagnóstico correspondiente (NTS, 2013).

En el contexto de la pandemia, Alene (2020) indica que es indispensable que los sistemas de salud tengan un plan para atender en todos los servicios priorizando las áreas críticas, particularmente aquellos que requieran controlar las principales enfermedades endémicas como la tuberculosis. Indica además que la vigilancia de la salud pública es ineludible para disminuir la repercusión de la pandemia en la prevención y el control de la TBC, con planes establecidos para gestionar cualquier aumento de la enfermedad en los próximos años; refiere además que la concentración de la atención médica por los casos de COVID-19 genera un efecto negativo en los diagnóstico y tratamiento de la TB de varias maneras, dado que si no es tratado a tiempo aumenta el riesgo de transmisión, sobre todo en sus contactos; como consecuencia incrementa el riesgo de desarrollo de TB resistente a los medicamentos. Por lo que es imperativo implementar estrategias para continuar con la consulta médica de los pacientes del programa de control de TB, que permitirá monitorizar su tratamiento y control.

Para Jain (2020) en esta situación de pandemia la necesidad de evitar las consultas presenciales para reducir el riesgo de transmisión viral ha repercutido en la atención de los pacientes con TBC, Para reducir esta presión de la atención médica se deben implementar estrategias aplicando la tecnología que serán beneficiosas para los pacientes; La consecuencias de la pandemia serán muy costoso, si no comenzamos a prepararnos especialmente fortaleciendo los servicios de prevención y promoción (Sánchez, 2020); por otro lado, en el Portal de la DPCTB (2022), indica que la sobrecarga a los sistemas de salud por la atención de la pandemia disminuirá el acceso a pacientes afectados por TB a la consulta médica.

Pacientes con tratamiento por Tuberculosis

La TB pulmonar es una patología que con un tratamiento adecuado y oportuno es curable, es tratada con una quimioterapia antituberculosa básica al paciente durante seis meses, condicionado al resultado de su baciloscopía y debe tener el acompañamiento, información adecuada y apoyo de los profesionales y trabajadores de la salud capacitados con la vigilancia de los casos; sin el soporte del equipo multidisciplinario del programa la adhesión al tratamiento es menos exitosa (OMS, 2021). En el Perú, considerando que es un país endémico, el ente rector en salud a través de la NTS indica la atención integral a las personas afectadas por TB y a la población que se encuentre en peligro de contraer la enfermedad. Según Vásquez et al. (2022) refiere que la situación de la pandemia producirá una disminución de pacientes con tuberculosis debido a las medidas preventivas de confinamiento, distanciamiento social y la permanencia del uso de mascarilla. En contraposición a estos planteamiento Costa (2022) indica que por el contrario habrá un incremento de pacientes con diagnóstico positivo de TB debido a la aparición de más casos de sintomáticos respiratorios que acudirán a los centros asistenciales por descarte de COVID-19.

Estas dimensiones son fundamentales para cumplir con los objetivos de detección, diagnóstico precoz, tratamiento oportuno y adecuado que permita interrumpir la cadena de transmisión de la TB coherente a la estrategia Fin de la Tuberculosis.

Los indicadores a evaluar en estas dimensiones son los Pacientes por etapa de vida, considerando a etapa de vida niño a las personas de 0 a 11 años, etapa adolescente a los de 12 a 17 años, joven a los de 18 a 29 años, adulto a los de 30 a 59 años y adulto mayor a los de 60 a más años; cabe indicar que esta clasificación está acorde a la Norma Técnica de Salud.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y Diseño de Investigación

La investigación a realizar es de tipo básica porque está enmarcado en fundamentos teóricos que van a permitir analizar y sustentar los problemas planteados y aportar conocimientos. Tomando en cuenta lo sostenido por Baena (2014) podemos entender a la investigación básica, como el estudio de un problema, que está destinado de manera exclusiva a la búsqueda de conocimiento; siendo el propósito formular conocimientos nuevos o modificar los ya existentes, de tal manera de incrementar los conocimientos científicos.

La investigación es cuantitativa porque se trabajó en base a estadísticas e involucra la utilización de instrumentos informáticos, estadísticos, y matemáticos para alcanzar resultados (Hernández, 2017). El estudio corresponde al tipo de investigación no experimental ya que no se manipulará la variable de estudio. Tengamos en cuenta que, de acuerdo Hernández et al. (2014) este tipo de estudios no somete a manipulación ninguna de las categorías ni las sub-categorías de la investigación.

El diseño a emplearse es el descriptivo, comparativo que considera indicadores en diferentes periodos de tiempo. La variable será observada con la finalidad de determinar el efecto cuantitativo de la pandemia por COVID-19 en las actividades del programa, comparando el periodo pre-pandemia enero-diciembre 2019 y periodos homólogos de los años 2020 y 2021. La investigación es de corte transversal, de acuerdo a Rodríguez y Mendivelso (2017) su principal objetivo es la identificación de la frecuencia de alguna condición en la población estudiada; el propósito es observacional y analítico; en base a ello la representación del tipo de diseño es:

$O1, O2, O3 = X \longrightarrow P$

Donde:

P = Población

X = Variable Atención de pacientes con tuberculosis

O1: Observación de las Atenciones a los pacientes con TBC período 2019

O2: Observación de las Atenciones a los pacientes con TBC período 2020

O3: Observación de las Atenciones a los pacientes con TBC período 2021

3.2. Operacionalización de la variable

Variable 1. Atención de Pacientes con Tuberculosis

Definición conceptual:

La definición conceptual de esta variable, se basa en la Norma Técnica de Salud para la atención integral de las personas afectadas por tuberculosis – MINSA (2013) que indica, que es la evaluación integral clínica encaminada a brindar prestaciones de salud a las personas con diagnóstico confirmado de tuberculosis como la atención ambulatoria en consultorios, laboratorios, actividades encaminadas a la prevención y los que se requieran para la detección, diagnóstico y tratamiento, asimismo comprende la búsqueda activa, pronta evaluación de pacientes con síntomas respiratorios, implementar medidas de control de infecciones y la notificación de casos al ente rector.

Definición operacional

Se basa en los aspectos prioritarios planteados en la NTS para atender a las personas aquejadas por tuberculosis para ello se realizó la recolección de los datos de los resultados de indicadores de gestión e Informes operacionales de los años 2019, 2020 y 2021 que permitirá realizar el comparativo de pacientes atendidos en sus diferentes dimensiones en el PCT, evaluar la accesibilidad al programa y su efecto cuantitativo durante la pandemia por el COVID-19, tomando como basal el año 2019 por ser un año de atención estándar previo a la pandemia. La variable contempla cinco dimensiones, que son fundamentales para diagnosticar precozmente, tratar y controlar a los pacientes con tuberculosis; los niveles a evaluar en estas dimensiones son alto, moderado y bajo.

Dimensión: Captación de sintomáticos respiratorio

Esta dimensión implica la estrategia diseñada por la OMS buscando eliminar la alta incidencia de TB, cuya actividad involucra a todo el personal de salud siendo la finalidad la detección oportuna de pacientes con esta mortal enfermedad (OMS, 2020), el manejo efectivo de la TB depende del rápido diagnóstico y la pronta detección del tratamiento, dentro de la etapa preventiva como es la captación de sintomáticos respiratorios (NTS-MINSA, 2013).

Dimensión: Sintomáticos respiratorio examinados

De acuerdo a la Norma Técnica son los que habiendo sido captados se han realizado las pruebas y tienen mínimamente un resultado baciloscópico que los diagnostica. (NTS-MINSA, 2013).

Dimensión: Sintomáticos respiratorio diagnosticados

Considerados por la Norma Técnica de Salud a aquellos pacientes examinados y que cuentan con resultado de baciloscopía positiva y que además se hallan obligatoriamente registrados en el libro de Registro de SR, los cuales se reportan periódicamente al ente rector (NTS-MINSA, 2013).

Dimensión: Consulta Médica

El Seguro Social del Perú – ESSALUD, en el Manual de Procesos y Procedimientos Consulta Ambulatoria - Neumología – HNERM (2020) la define como la atención efectuada por el médico en la consulta externa para determinar el diagnóstico, tratamiento y pronóstico de la persona que asiste como paciente ambulatorio al centro asistencial, esto incluye la entrevista, evaluación clínica, prescripción de medicamentos, procedimientos de la especialidad y todos los servicios sub-especializados derivados de la atención, que genera además un acto médico.

Dimensión: Pacientes con tratamiento por Tuberculosis Pulmonar

De acuerdo a la NTS para el tratamiento de la TB, se considera a la persona con compromiso pulmonar con o sin examen de baciloscopía confirmado y a la que se inicia el tratamiento antituberculosis y control periódico, el tratamiento involucra la atención por un equipo compuesto por diferentes profesionales de la salud (NTS-MINSA, 2013).

Tabla 1*Operacionalización de Variable Atención de Pacientes con Tuberculosis*

| Dimensiones | Indicadores | Instrumento | Escala de Medición |
|--|---|-------------------------------|----------------------|
| Captación de Sintomáticos respiratorios | –Etapa niño –Etapa adolescente –Etapa joven –Etapa adulto –Etapa adulto mayor | Ficha de recolección de datos | |
| Sintomáticos respiratorio examinado | –Etapa niño –Etapa adolescente –Etapa joven –Etapa adulto –Etapa adulto mayor | | Alto Moderado |
| Sintomáticos respiratorio diagnosticado | –Etapa niño –Etapa adolescente –Etapa joven –Etapa adulto –Etapa adulto mayor | | Bajo |
| Consultas médica | –Etapa niño –Etapa adolescente –Etapa joven –Etapa adulto –Etapa adulto mayor | | |
| Pacientes con tratamiento por tuberculosis | –Etapa niño –Etapa adolescente –Etapa joven –Etapa adulto –Etapa adulto mayor | | |

Fuente: Elaboración Propia 2022

3.3. Población, muestra y muestreo

Según Ñaupas et al. (2018) indica que al conjunto total materia de estudio se conoce como población, las cuales presentan características comunes; a su vez para Ventura (2017) la población son un grupo de elementos con algunas características en común que se proyectan estudiar los cuales son observables para una investigación.

En la presente investigación la población lo conformaron 348 Pacientes del programa de control de tuberculosis atendidos en los cuatro trimestres del año 2019 y periodos homólogos de los años 2020 y 2021, no se consideró muestra ni muestreo porque el estudio se realizó al total de la población.

Tabla 2

Pacientes del programa de control de tuberculosis

| PERIODO | 2019 | 2020 | 2021 |
|---------------|------|------|------|
| I Trimestre | 37 | 36 | 29 |
| II Trimestre | 36 | 22 | 16 |
| III Trimestre | 31 | 36 | 16 |
| IV Trimestre | 40 | 27 | 22 |
| TOTAL | 144 | 121 | 83 |

Criterios de inclusión:

Pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar latente que recibieron atención en el PCT en el periodo enero-diciembre 2019 y periodos homólogos de los años 2020 y 2021

Criterios de exclusión:

Pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar MDR y XDR, Pacientes diagnosticados con tuberculosis extra pulmonar, que recibieron atención en el PCT en periodo enero-diciembre 2019 y periodos homólogos de los años 2020 y 2021.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

De acuerdo a Baena (2017) refiere que la técnica es un medio que brinda soporte a la investigación y permite definir el instrumento a utilizar para recopilar datos y su medición. En ese sentido se ha tenido en consideración utilizar la técnica de Fichaje para la observación y análisis. El fichaje es una técnica primordial para buscar, organizar y aprovechar correctamente la información; según Reza (1997) consiste en trasladar literalmente la información de la fuente, ya sea de medios físicos o sistematizados, es decir, respetando el origen sin modificar datos de la fuente que se analiza.

Se utilizaron los Indicadores de Gestión, Informes Operacionales del Programa de TBC reportado al MINSA y la Base de datos del sistema informático del centro asistencial de los años 2019, 2020 y 2021; el instrumento utilizado es la Ficha de Registro Estadístico, en el que se plasmó la información necesaria para la operacionalización de la variable.

Hernández, R. (2018) refiere que la recolección de datos implica reunir información con un propósito específico, a través de la construcción de un plan detallado de procedimientos que incluya datos como información proporcionados por personas, observaciones, registros, documentos, archivos, bases de datos, u otros, teniendo en consideración que deben ser medibles.

Ficha Técnica

Nombre de Instrumento: Ficha de Registro Estadístico

Nombre: Registro

Autor: El investigador

Objetivo: Registrar el número de atenciones y actividades brindadas en el Programa de Control de tuberculosis en sus cinco dimensiones: captación de sintomáticos respiratorios, sintomáticos respiratorios examinados, sintomáticos respiratorios diagnosticados, consulta médica y pacientes con tratamiento anti TB atendidos en el periodo 2019-2021

Población: 348 Pacientes del Programa de Control de Tuberculosis

Aplicación: Registro Directo

Tiempo de Administración: Automático

Normas de Aplicación: Se registrará según información estadística reportada trimestralmente

Escala: Continua

Validez

Villasís et al. (2018) define el concepto de validez e indica que representa aquello que se acerca a la verdad o es verdadero, es decir cuando el resultado de la investigación está libre de errores, asimismo se debe cuantificar la versatilidad de las mediciones estadísticamente, para ampliar la validez de un estudio.

La validez del instrumento para la investigación se sometió a juicio de especialistas en atención de pacientes con tuberculosis, atención asistencial y metodólogos,

quienes revisaron el instrumento declarando pertinente su aplicación para el registro de datos.

Tabla 3

Relación de Validadores

| N° | Identificación del profesional | Especialidad | Conclusión |
|----|--------------------------------|--|--------------------|
| 1 | CORNEJO GUEVARA, MARIA ELENA | Dra. en Educación | Si hay suficiencia |
| 2 | GARAY PEÑA, LUIS EDILBERTO | Dr. en Educación | Si hay suficiencia |
| 3 | BEDOYA RIVADENEIRA, CARMEN | Mg. en Docencia en alta Gerencia de Servicios de Salud | Si hay suficiencia |
| 4 | ALVARADO SILVA URSULA | Master en Gestión de Servicios de la Salud | Si hay suficiencia |
| 5 | MOLLO GÓMEZ MIRIAM AYDEÉ | Magister en Educación | Si hay suficiencia |

Confiabilidad

Según Villasís et al. (2018) pueden considerarse confiables los resultados de un estudio cuando su validez tiene un alto grado, es decir cuando no ha sido manipulado ni tiene sesgos, cuando se determina que una escala es consistente y reproducible, se concluye que es confiable.

Para determinar la confiabilidad del estudio se ha utilizado el total de la población de pacientes que se atienden en el Programa de Control de Tuberculosis de un centro asistencial de Lima, la información de los resultados de indicadores de gestión y el Informe operacional del programa de TBC se plasmaron en la ficha técnica de recolección de datos sin alteración alguna para posterior análisis y medición. La fuente de la información ha sido extraída del Sistema de Gestión de Servicios de Salud del centro asistencial motivo de estudio, cuyo software es aplicado para registrar la información de las atenciones sanitarias que brinda y está desarrollado en lenguaje de programación JavaScript.

3.5. Procedimientos de recolección de la información

Se ha realizado para la investigación una secuencia de actividades:

Se solicitó la autorización de los funcionarios del centro asistencial para el uso de los datos estadísticos del Programa de control de tuberculosis de los periodos de estudio detallados, indicando el propósito del estudio.

Se clasificaron los ítems a analizar acorde a la variable, dimensiones e indicadores a registrar en la ficha de datos elaborada.

Se organizó la información para su proceso y análisis estadístico posterior.

La ficha de registro estadístico fue el instrumento utilizado para recopilar la información.

3.6. Métodos de análisis de datos

La naturaleza de los datos utiliza una formula descriptiva comparativa, para analizar comparativamente se utilizó el programa estadístico SPSS Versión 26 y Microsoft Excel®, puesto que la investigación puede ser analizada mediante las fichas de datos, lo cual nos acerca a un resultado real y se reflejan en las tablas y los gráficos, los que permitirán brindar una interpretación estadística descriptiva de los efectos ocasionados durante la pandemia.

Los datos procesados tienen como fuente los resultados de Indicadores de Gestión, Informes Operacionales del PCT y base de datos de los años 2019, 2020 y 2021, sin incluir información confidencial de los pacientes.

La prueba estadística para evaluar las hipótesis es la prueba H de Kruskal-Wallis que calcula el grado en el que los rangos promedios reales observados difieren del valor esperado (Hines y Montgomery, 1996); esta es una prueba no paramétrica que puede usarse para verificar si hay diferencias relevantes de tipo estadístico entre dos o más grupos de una variable.

3.7. Aspectos éticos

La investigación respeta el derecho de autor de las fuentes consultadas y fue sometido a los programas antiplagio de verificación; no se requirió de consentimiento informado ni de la formación de comité de ética, por ser una investigación retrospectiva cuyas fuentes no tocan detalles personales de los pacientes, sino estadísticas.

IV. RESULTADOS

A continuación, se muestran los resultados obtenidos del procesamiento de datos.

4.1. Resultados descriptivos

Tabla 4

Atenciones de pacientes en el programa de control de tuberculosis por años

| | AÑOS | 2019 | 2020 | 2021 |
|--|-------------|--------------|--------------|--------------|
| I. Captación de sintomáticos respiratorios | | 2,127 | 1,142 | 1,145 |
| Etapa niño | | 69 | 27 | 62 |
| Etapa adolescente | | 254 | 123 | 154 |
| Etapa joven | | 561 | 280 | 326 |
| Etapa adulto | | 739 | 460 | 391 |
| Etapa adulto mayor | | 504 | 252 | 212 |
| II. Sintomáticos Respiratorios Examinados | | 2,116 | 1,135 | 1,141 |
| Etapa niño | | 68 | 27 | 61 |
| Etapa adolescente | | 251 | 122 | 153 |
| Etapa joven | | 559 | 276 | 325 |
| Etapa adulto | | 735 | 458 | 390 |
| Etapa adulto mayor | | 503 | 252 | 212 |
| III. Sintomáticos Respiratorios Diagnosticados | | 69 | 80 | 46 |
| Etapa niño | | 1 | 3 | 0 |
| Etapa adolescente | | 2 | 7 | 1 |
| Etapa joven | | 29 | 30 | 17 |
| Etapa adulto | | 31 | 29 | 20 |
| Etapa adulto mayor | | 6 | 11 | 8 |
| IV. Consultas Médicas | | 2755 | 1760 | 1893 |
| Etapa niño | | 333 | 128 | 80 |
| Etapa adolescente | | 209 | 133 | 161 |
| Etapa joven | | 855 | 539 | 662 |
| Etapa adulto | | 1010 | 684 | 769 |
| Etapa adulto mayor | | 348 | 276 | 221 |
| V. Número de Pacientes con tratamiento en el Programa | | 144 | 121 | 83 |
| Etapa niño | | 3 | 5 | 0 |
| Etapa adolescente | | 3 | 13 | 5 |
| Etapa joven | | 68 | 53 | 35 |
| Etapa adulto | | 58 | 37 | 32 |
| Etapa adulto mayor | | 12 | 13 | 11 |

Fuente: Informe operacional del programa control de tuberculosis del centro asistencial motivo de estudios

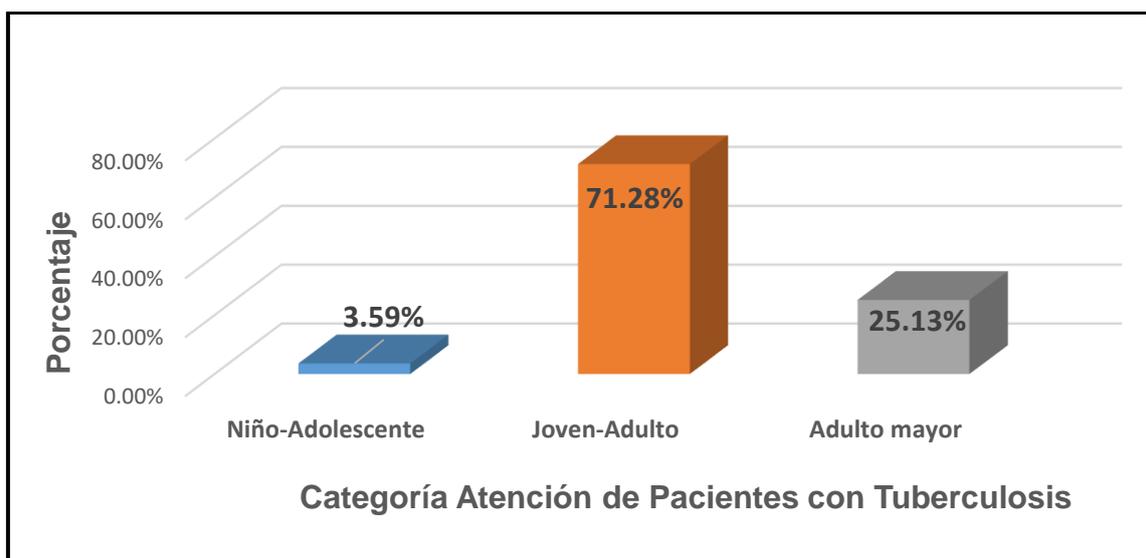
En la tabla 4 se observa la estadística registrada en cada dimensión de las actividades y atenciones a pacientes por años y grupo etario, las cuales permite en función a ello analizarlas independientemente. Las tres primeras dimensiones están relacionadas y son secuenciales, captación, examen y diagnóstico, cumpliendo las

cinco dimensiones con los ejes de la NTS para la atención integral de las personas afectadas por tuberculosis que son prevención, tratamiento y control.

Resultado descriptivo: *Atención de pacientes con tuberculosis*

Figura 1

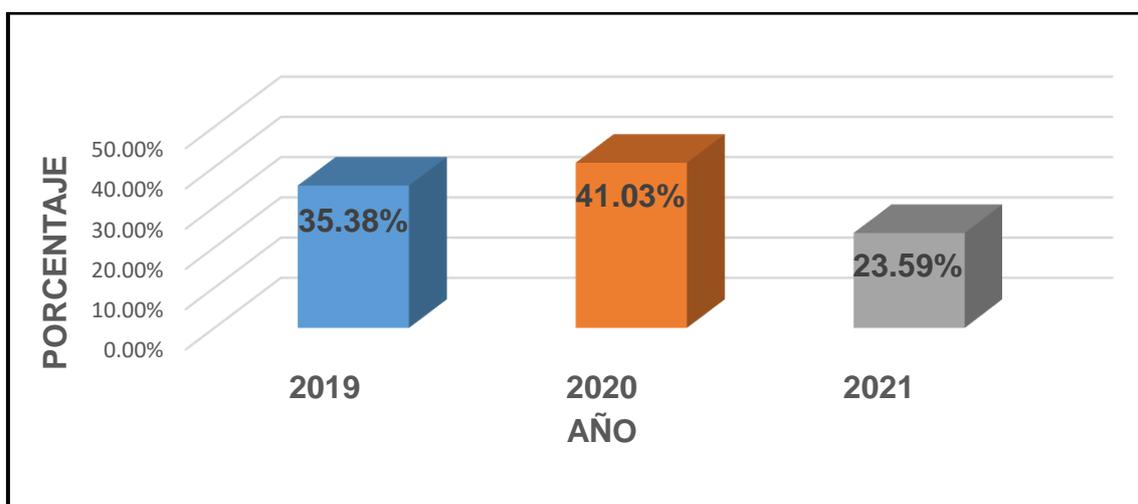
Categoría atención de pacientes con tuberculosis por nivel periodo 2019-2021



En la figura 1 se observa que en el periodo 2019-2021, el grupo etario joven-adulto tuvo la mayor incidencia de las actividades y atenciones a pacientes con tuberculosis y el grupo etario niño-adolescente la menor incidencia debajo del 4%.

Figura 2

Estadística descriptiva atención de pacientes con tuberculosis periodo 2019-2021



En la figura 2 se observa que la mayor cantidad de atenciones y actividades a pacientes con diagnóstico de tuberculosis en el periodo 2019-2021 se dio en el año 2020, y la menor fue en el año 2021. Esta diferencia del año 2019 y 2020 se puede explicar por el incremento de casos de TB durante la etapa más aguda de la pandemia, en relación al año 2021 se evidencia una fuerte disminución en relación al año 2020, la que se explica por la pobre campaña de captación de sintomático respiratorios y las medidas de protección y aislamiento por la pandemia.

Tabla 5

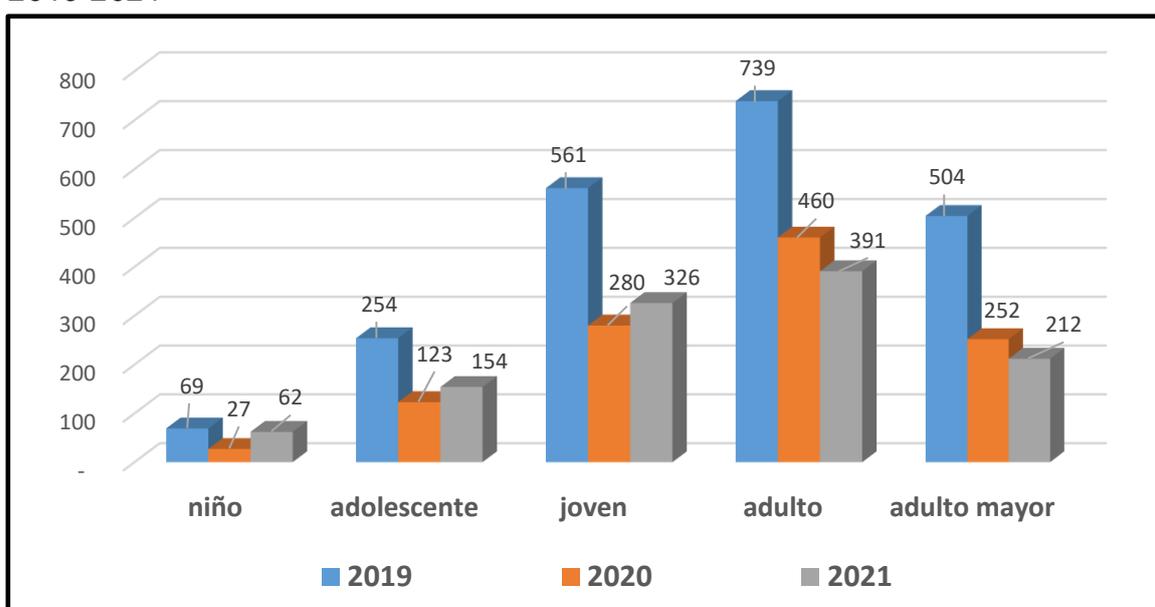
Evolución de Captación de sintomáticos respiratorios periodos 2019-2021

| ETAPA DE VIDA | AÑOS | | |
|--------------------|------|------|------|
| | 2019 | 2020 | 2021 |
| Etapa niño | 69 | 27 | 62 |
| Etapa adolescente | 254 | 123 | 154 |
| Etapa joven | 561 | 280 | 326 |
| Etapa adulto | 739 | 460 | 391 |
| Etapa adulto mayor | 504 | 252 | 212 |

Fuente: Informe operacional del programa control de tuberculosis.

Figura 3

Comparativo de dimensión captación de sintomático respiratorio en el periodo 2019-2021



Elaboración en Excel

En la figura 3 se observa los indicadores de la dimensión captación de sintomático respiratorio, diferenciado por grupo etario y año, se evidencia que en los grupos joven y adulto hay mayor incidencia de sintomáticos en todos los años y en niños es menor la incidencia.

Resultado descriptivo: Captación de Sintomático Respiratorio

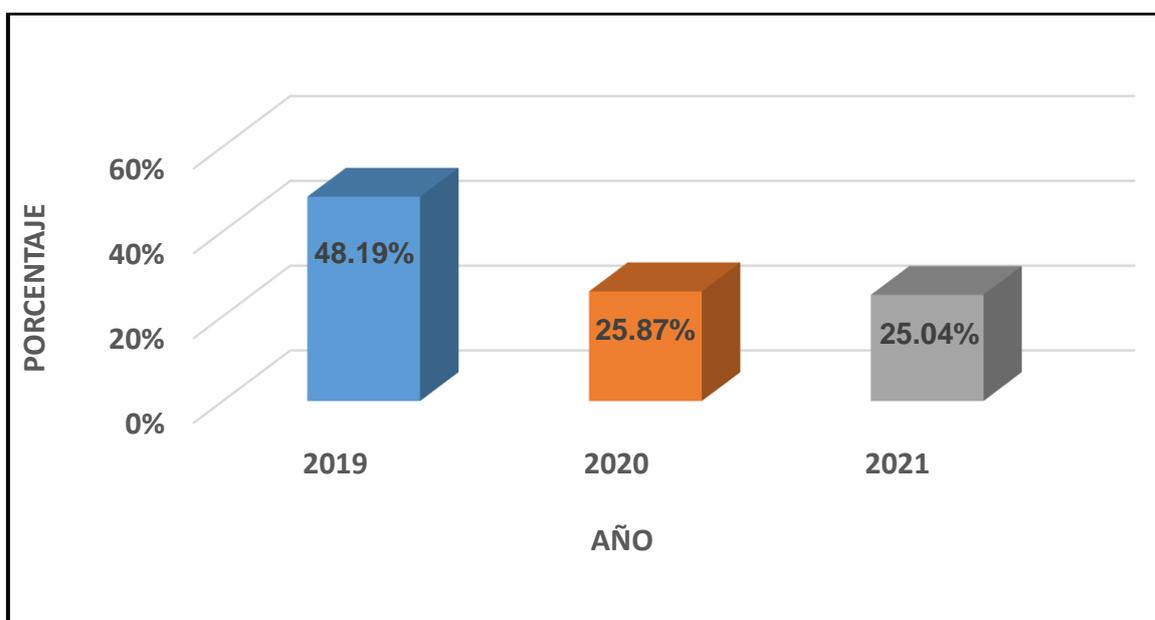
Tabla 6

Captación de Sintomático Respiratorio periodo 2019-2021

| | | Año | | | Total |
|---------------|--------------------|------|------|------|-------|
| | | 2019 | 2020 | 2021 | |
| Etapa de vida | Etapa niño | 69 | 27 | 62 | 158 |
| | Etapa adolescente | 254 | 123 | 154 | 531 |
| | Etapa joven | 561 | 280 | 326 | 1167 |
| | Etapa adulto | 739 | 460 | 391 | 1590 |
| | Etapa adulto mayor | 504 | 252 | 212 | 968 |
| Total | | 2127 | 1142 | 1145 | 4414 |

Figura 4

Estadística descriptiva captación de sintomáticos respiratorios examinado periodo 2019-2021



En la figura 4 se puede observar que en el año 2019 ha habido mayor captación de sintomáticos respiratorios al haber sido un año estandar de atención teniendo en

consideración además que la captación se realiza desde la consulta médica en todo el establecimiento de salud, en las escuelas, centros laborales y comunidad; actividad que se vio interrumpida por la pandemia en el mes de marzo del 2020, en el año 2021 aun con las estrategias implementadas se conserva porcentaje similar del año anterior.

Tabla 7

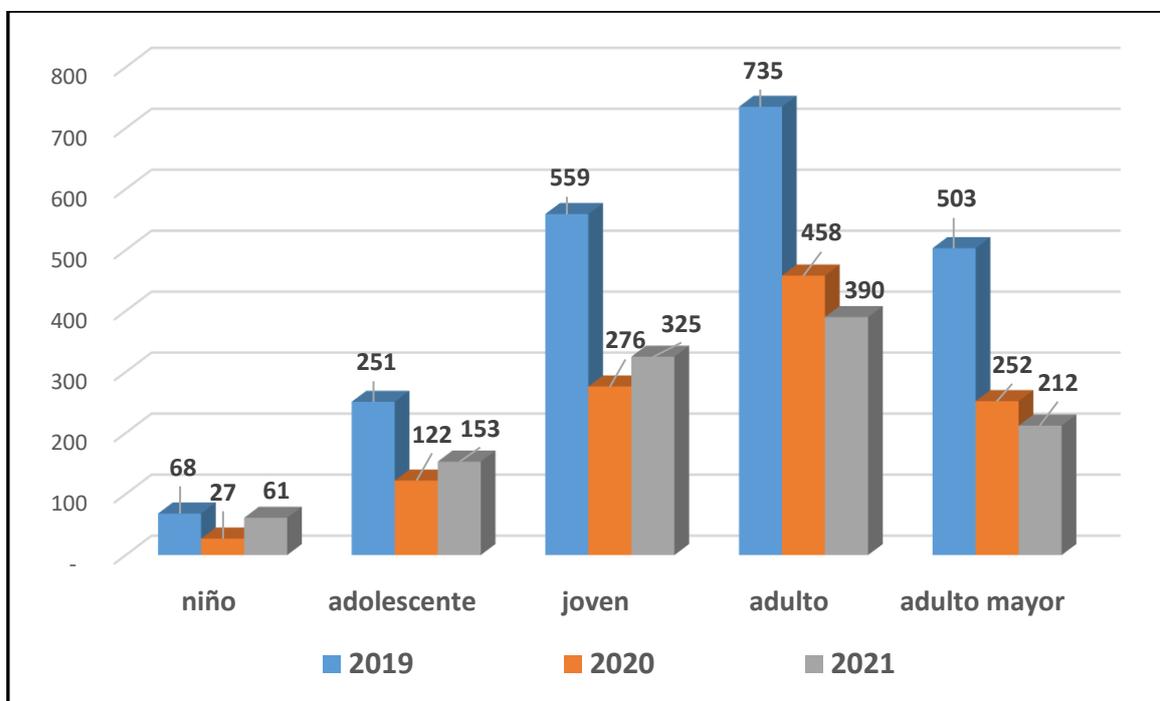
Evolución de sintomático respiratorio examinado periodo 2019-2021

| ETAPA DE VIDA | AÑOS | | |
|--------------------|------|------|------|
| | 2019 | 2020 | 2021 |
| Etapa niño | 68 | 27 | 61 |
| Etapa adolescente | 251 | 122 | 153 |
| Etapa joven | 559 | 276 | 325 |
| Etapa adulto | 735 | 458 | 390 |
| Etapa adulto mayor | 503 | 252 | 212 |

Fuente: Informe operacional del programa control de tuberculosis

Figura 5

Comparativo de dimensión sintomático respiratorio examinado periodo 2019-2021



Elaboración en Excel

En la figura 5 se observa los indicadores de la dimensión sintomático respiratorio examinado, el cual son los SR captados y con prueba de baciloscopía realizado,

diferenciado por grupo etario y año. Se evidencia que en los grupos joven y adulto hay mayor incidencia de sintomáticos en todos los años y en niños es menor la incidencia.

Resultado descriptivo: Sintomático respiratorio examinado

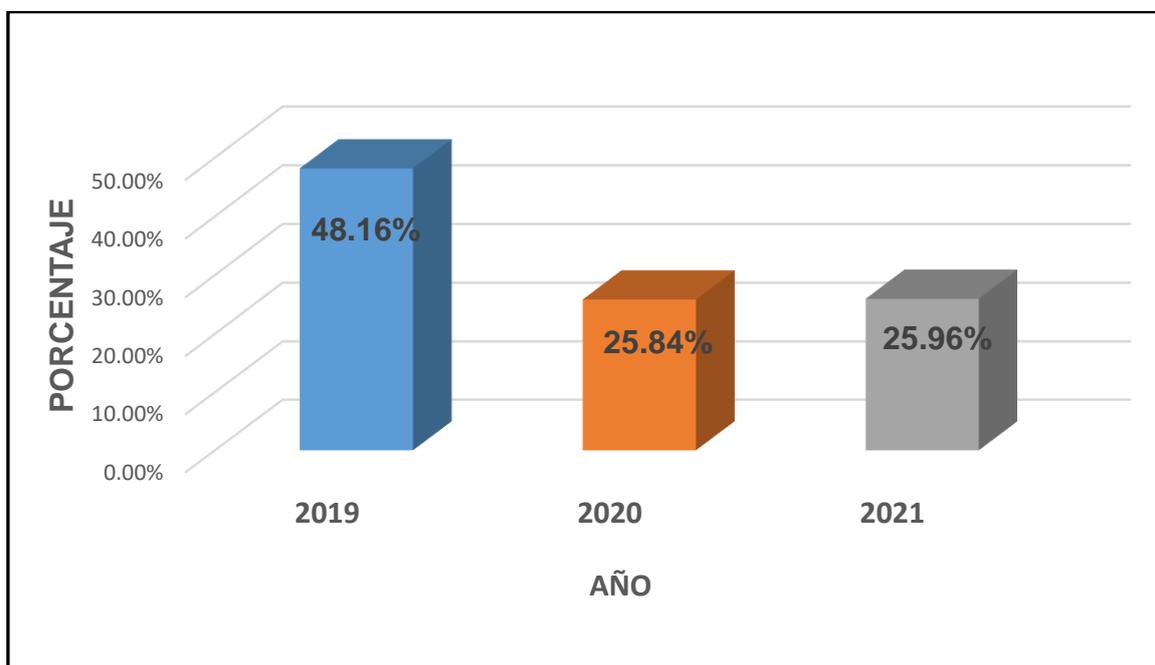
Tabla 8

Sintomático respiratorio examinado periodo 2019-2021

| | | Año | | | Total |
|---------------|--------------------|------|------|------|-------|
| | | 2019 | 2020 | 2021 | |
| Etapa de vida | Etapa niño | 68 | 27 | 61 | 156 |
| | Etapa adolescente | 251 | 122 | 153 | 526 |
| | Etapa joven | 559 | 276 | 325 | 1160 |
| | Etapa adulto | 735 | 458 | 390 | 1583 |
| | Etapa adulto mayor | 503 | 252 | 212 | 967 |
| Total | | 2116 | 1135 | 1141 | 4392 |

Figura 6

Estadística descriptiva sintomático respiratorio examinado periodo 2019-2021



En la figura 6 se puede observar los sintomáticos respiratorios examinados, los cuales después de haberlos captado se les realiza la evaluación a través de un examen de baciloscopia en esputo, esta es una secuencia de la dimensión anterior. Se observa que en el año 2019 ha sido mayor en relación a los años 2020 y 2021,

debido a que la captación también fue mayor en ese año, con respecto al año 2021 presenta una mínima diferencia en relación al año 2020.

Tabla 9

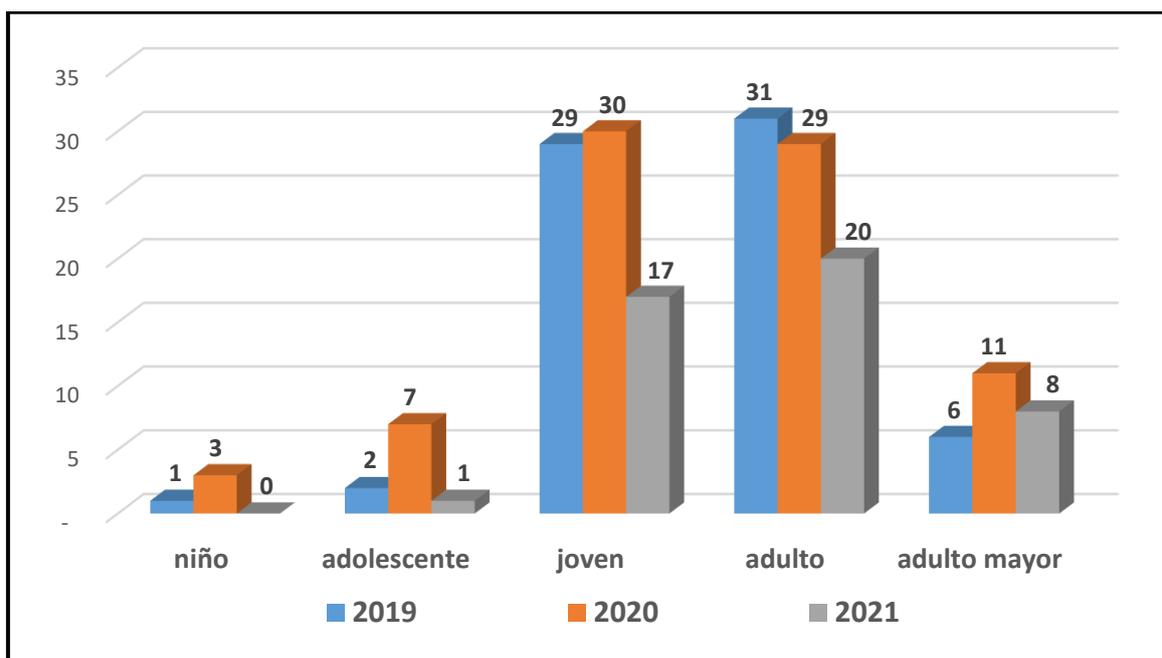
Evolución de Sintomáticos respiratorios diagnosticado periodo 2019-2021

| ETAPA DE VIDA | AÑOS | | |
|--------------------|------|------|------|
| | 2019 | 2020 | 2021 |
| Etapa niño | 1 | 3 | 0 |
| Etapa adolescente | 2 | 7 | 1 |
| Etapa joven | 29 | 30 | 17 |
| Etapa adulto | 31 | 29 | 20 |
| Etapa adulto mayor | 6 | 11 | 8 |

Fuente: Informe operacional del programa control de tuberculosis

Figura 7

Estadística descriptiva sintomático respiratorio diagnosticado periodo 2019-2021



Elaboración en Excel

En la figura 7 se observa los sintomáticos respiratorios diagnosticados, los cuales posterior a ser captados y examinados cuentan con un resultado de baciloscopia positivo. Se encuentran diferenciados por grupo etario y año, se observa que en los grupos joven y adulto hay mayor incidencia de la enfermedad en todos los años y en niños es menor la incidencia.

Resultado descriptivo: Sintomático respiratorio diagnosticado

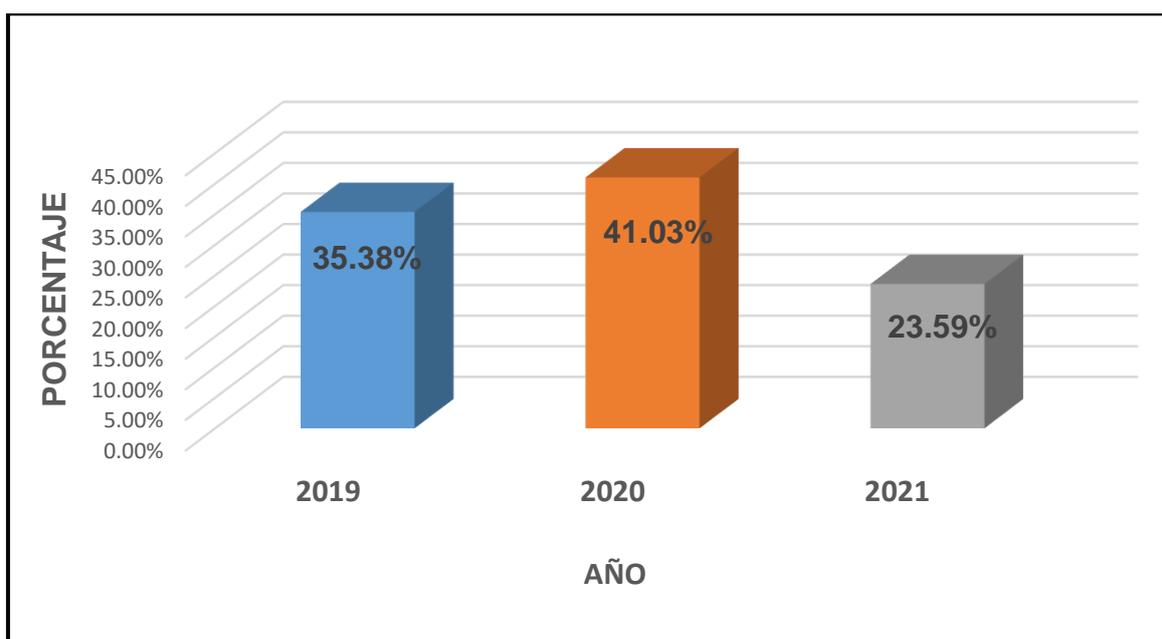
Tabla 10

Sintomático respiratorio diagnosticado periodo 2019-2021

| | | Año | | | Total |
|---------------|--------------------|------|------|------|-------|
| | | 2019 | 2020 | 2021 | |
| Etapa de vida | Etapa niño | 1 | 3 | 0 | 4 |
| | Etapa adolescente | 2 | 7 | 1 | 10 |
| | Etapa joven | 29 | 30 | 17 | 76 |
| | Etapa adulto | 31 | 29 | 20 | 80 |
| | Etapa adulto mayor | 6 | 11 | 8 | 25 |
| Total | | 69 | 80 | 46 | 195 |

Figura 8

Estadística descriptiva sintomático respiratorio examinado periodo 2019-2021



En la figura 8 se observa que el acumulado del año 2020 es mayor que el año 2019, se explica porque el COVID-19 y la tuberculosis tienen algunos síntomas en común y los sintomáticos respiratorios acudieron al centro asistencial para el descarte del COVID-19 y al resultar negativos fueron derivados al programa para la prueba de baciloscopía, resultando en algunos casos positivos. Con respecto al año 2021 la captación de sintomáticos respiratorios fue menor y se suma a ello las disposiciones

de distanciamiento social y aislamiento voluntario, incluyendo el uso generalizado de mascarillas, que contribuyeron favorablemente al descenso de la incidencia de TB en nuestro medio.

Tabla 11

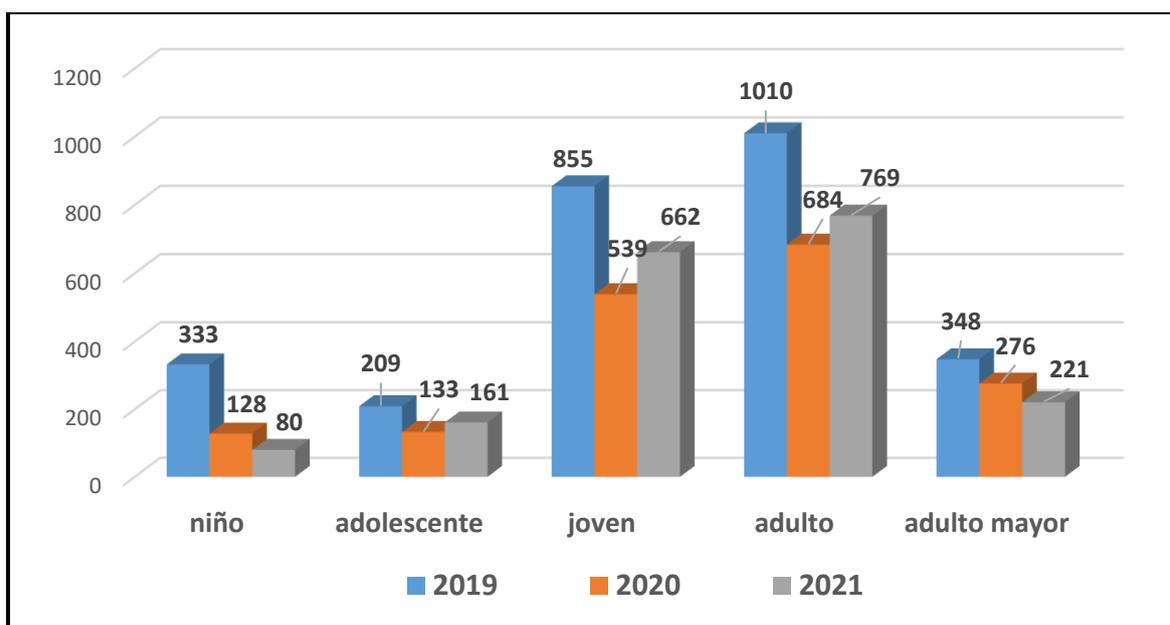
Evolución de consultas médicas periodo 2019-2021

| ETAPA DE VIDA | AÑOS | | |
|--------------------|------|------|------|
| | 2019 | 2020 | 2021 |
| Etapa niño | 333 | 128 | 80 |
| Etapa adolescente | 209 | 133 | 161 |
| Etapa joven | 855 | 539 | 662 |
| Etapa adulto | 1010 | 684 | 769 |
| Etapa adulto mayor | 348 | 276 | 221 |

Fuente: Informe de indicadores de gestión del centro asistencial

Figura 9

Comparativo de dimensión consulta médica periodo 2019-2021



Elaboración en Excel

En la figura 9 se observa los indicadores de la dimensión consulta médica, se considera a los pacientes atendidos en el programa de control de tuberculosis, diferenciado por grupo etario y año. Se evidencia que el grupo de joven y adulto tienen mayor cantidad de consultas médicas y el grupo de adolescentes menor cantidad para el análisis solo se ha considerado las atenciones del médico

neumólogo y no de otros profesionales que integran el equipo multidisciplinario (nutricionista, servicio social, enfermería)

Resultado descriptivo: Consultas médicas

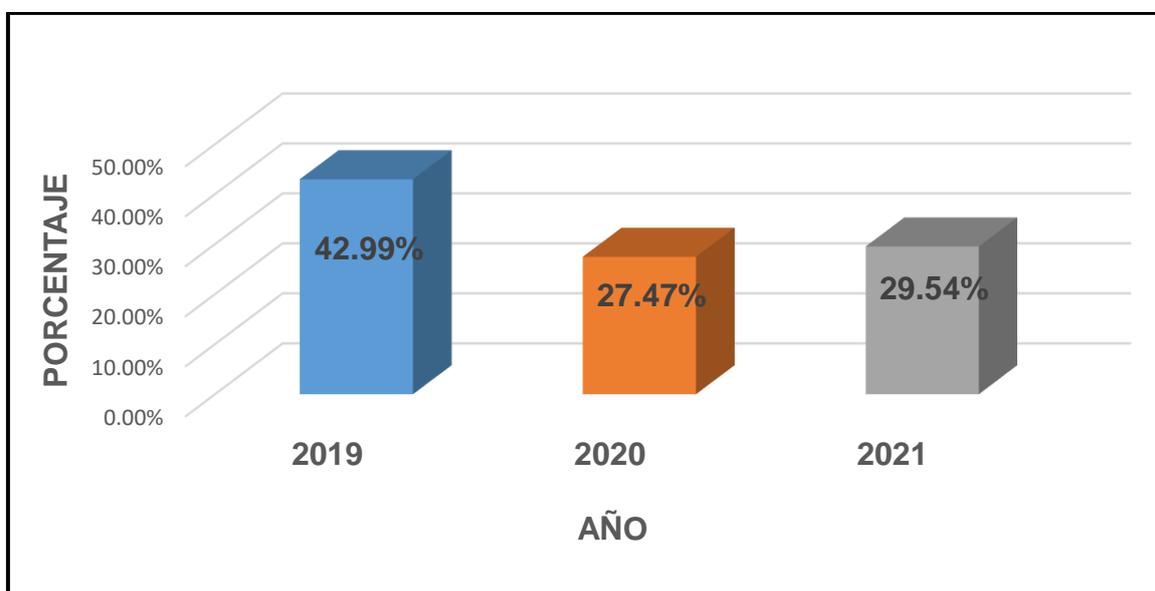
Tabla 12

Consultas médicas periodo 2019-2021

| | | Año | | | Total |
|---------------|--------------------|------|------|------|-------|
| | | 2019 | 2020 | 2021 | |
| Etapa de vida | Etapa niño | 333 | 128 | 80 | 541 |
| | Etapa adolescente | 209 | 133 | 161 | 503 |
| | Etapa joven | 855 | 539 | 662 | 2056 |
| | Etapa adulto | 1010 | 684 | 769 | 2463 |
| | Etapa adulto mayor | 348 | 276 | 221 | 845 |
| Total | | 2755 | 1760 | 1893 | 6408 |

Figura 10

Estadística descriptiva consulta médica periodo 2019-2021



En la figura 10 se observa que el acumulado de consultas médicas del año 2019 es mayor que el año 2020 dado que, a mediados de marzo de ese año, se suspendieron las consultas a consecuencia de la pandemia y se retomaron en el mes de mayo en forma restringida, continuando de igual manera en el año 2021, que tiene un ligero incremento en relación al año 2020.

Tabla 13

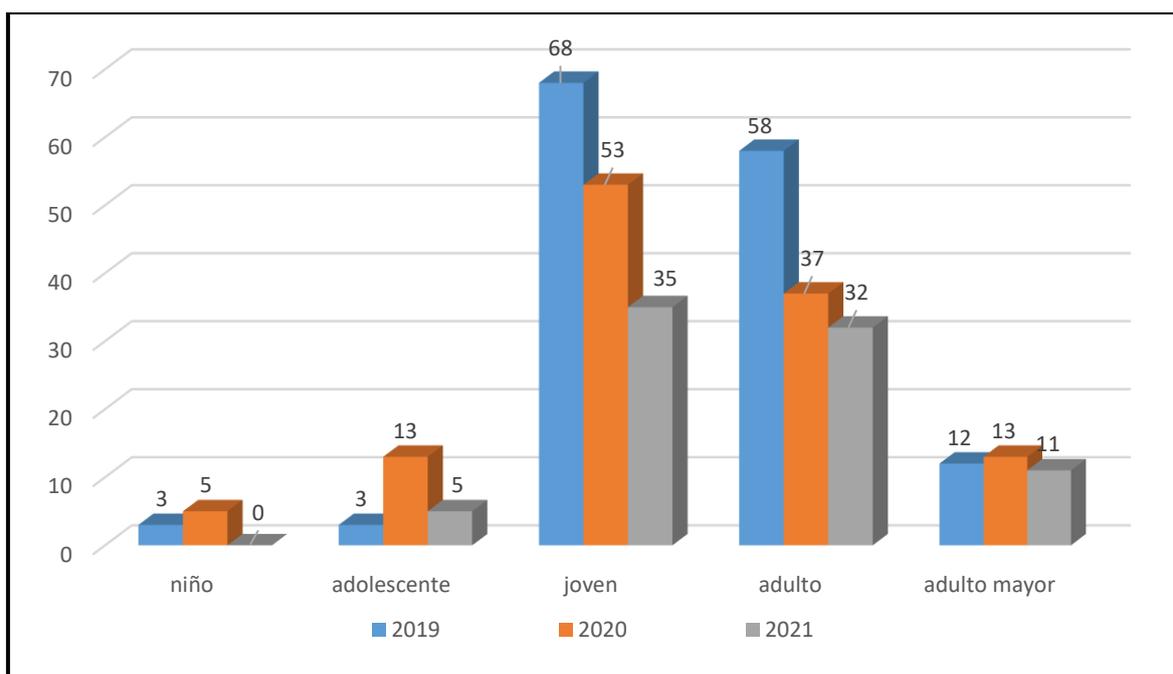
Evolución de Pacientes con tratamiento en el Programa periodo 2019-2021

| ETAPA DE VIDA | AÑO | | |
|--------------------|------|------|------|
| | 2019 | 2020 | 2021 |
| Etapa niño | 3 | 5 | 0 |
| Etapa adolescente | 3 | 13 | 5 |
| Etapa joven | 68 | 53 | 35 |
| Etapa adulto | 58 | 37 | 32 |
| Etapa adulto mayor | 12 | 13 | 11 |

Fuente: Informe operacional del programa control de tuberculosis

Figura 11

Comparativo de dimensión pacientes con tratamiento en el programa TB periodo 2019-2021



Elaboración en Excel

En la figura 11 se observa los indicadores de la dimensión pacientes con tratamiento en el programa TB, en el que se considera a los pacientes diagnosticados con baciloscopia positiva, cuadro clínico sugestivo o exámenes de imagenología y que además se les dispensa la quimioterapia de tratamiento. El gráfico está diferenciado por grupo etario y año, prevaleciendo las atenciones en

los grupos etario joven y adulto; en el año 2021 resalta la fuerte disminución de pacientes en el grupo etario niño con cero pacientes y adolescentes con menos de la mitad del porcentaje del año 2020, que se atribuye a la ausencia de clases presenciales en los colegios y el aislamiento voluntario.

Resultado descriptivo: Pacientes con tratamiento

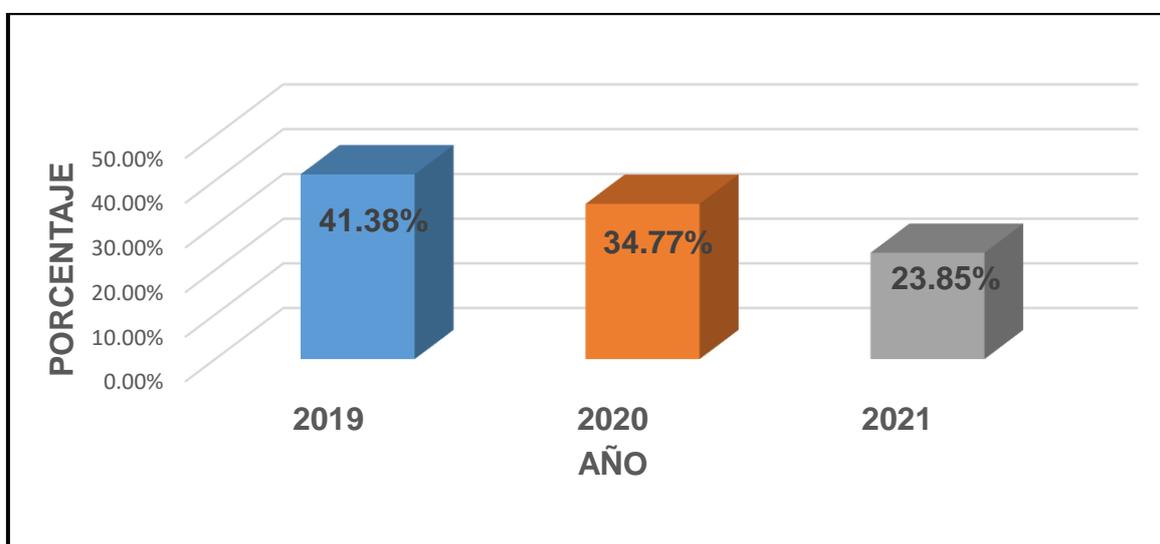
Tabla 14

Pacientes con tratamiento periodo 2019-2021

| | | Año | | | Total |
|---------------|--------------------|------|------|------|-------|
| | | 2019 | 2020 | 2021 | |
| Etapa de vida | Etapa niño | 3 | 5 | 0 | 8 |
| | Etapa adolescente | 3 | 13 | 5 | 21 |
| | Etapa joven | 68 | 53 | 35 | 156 |
| | Etapa adulto | 58 | 37 | 32 | 127 |
| | Etapa adulto mayor | 12 | 13 | 11 | 36 |
| Total | | 144 | 121 | 83 | 348 |

Figura 12

Estadística descriptiva pacientes con tratamiento periodo 2019-2021



En la figura 12 se observa que el acumulado de pacientes con tratamiento del año 2019 es mayor que el año 2020 y 2021, debido a la mayor cantidad de pacientes sintomáticos respiratorios captados. En el año 2020 se observa mayor cantidad de pacientes que el año 2021, debido a que el tratamiento de los pacientes es prolongado (mínimo seis meses) y hay pacientes continuadores del año 2019, que

tuvo mayor volumen de pacientes, adicionalmente se detectó mayor cantidad de pacientes diagnosticados.

4.2. Comprobación de hipótesis

Los gráficos mostrados se basan en la curva de Gauss, que se usa en la estadística y probabilidad que representa la gráfica de la distribución normal de los datos, para ello se adaptaron los resultados en la escala obteniendo los valores bajo, moderado y alto.

La prueba estadística de comprobación de hipótesis se realizó para la variable Atención de Pacientes con Tuberculosis y sus dimensiones: captación de sintomáticos respiratorios, sintomáticos respiratorios examinados, sintomáticos respiratorios diagnosticados, consulta médica y pacientes con tratamiento por tuberculosis, además en general.

Prueba de Normalidad para Atención de Pacientes con Tuberculosis

De los resultados de las dimensiones se tiene un total de datos observados mayor de 50, por lo que se hará uso de la prueba Kolmogorov-Smirnov, para medir la normalidad de los mismo. Si los resultados son menores a 0.05 se considera una distribución normal, si son mayores a 0.05 se comprueba que los datos no siguen una distribución normal.

Resumen de procesamiento de casos

| | Válido | | Casos Perdidos | | Total | |
|---------------|--------|------------|----------------|------------|-------|------------|
| | N | Porcentaje | N | Porcentaje | N | Porcentaje |
| Etapa de vida | 348 | 100,0% | 0 | 0,0% | 348 | 100,0% |

Pruebas de normalidad

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|---------------|---------------------------------|-----|------|--------------|-----|------------|
| | Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | gl | Sig. |
| Etapa de vida | ,240 | 348 | ,000 | ,863 | 348 | 6,0401E-17 |

a. Corrección de significación de Lilliefors

Interpretación:

De los resultados que se observan en la tabla superior, se establece que con un nivel de significancia del 5%, los datos para Atención de Pacientes con Tuberculosis no siguen una distribución normal, considerando que el valor de la significancia = $6.0401 * 10^{-17} = 6,0401E-17$ es menor que 0.05.

Tipo de prueba.

Del resultado anterior se determina que la prueba o test estadístico a seguir es de tipo no paramétrico al establecer que los datos no siguen una distribución normal. Por lo que se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes

Hipótesis:

H0: No existen diferencias significativas en los niveles de Atención de Pacientes con Tuberculosis durante los períodos comprendidos entre los años 2019 a 2021 en un centro asistencial de Lima.

H1: Si existen diferencias significativas en los niveles Atención de Pacientes con Tuberculosis durante los períodos comprendidos entre los años 2019 a 2021 en un centro asistencial de Lima.

Resumen de prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes

| | |
|---------------------------------------|---------------------|
| N total | 195 |
| Estadístico de prueba | 22,032 ^a |
| Grado de libertad | 2 |
| Sig. asintótica (prueba bilateral) | ,000016 |

a. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

Resumen de contrastes de hipótesis

| | Hipótesis nula | Prueba | Sig. | Decisión |
|---|--|---|------|----------------------------|
| 1 | La distribución de Etapa de vida es la misma entre categorías de Año | Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes | ,000 | Rechace la hipótesis nula. |

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,050

Interpretación:

De los resultados mostrados en la tabla superior, se concluye que con un nivel de confianza del 95%, Si existen diferencias significativas en los niveles de atención de pacientes con tuberculosis durante los períodos comprendidos entre los años 2019 a 2021 en un centro asistencial de Lima esto es, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, dado que el valor de la significancia = 0,000016 es menor a 0.05.

Pruebas Post Hot: Corrección de Bonferroni

Comparaciones por parejas de Año

| Sample 1-Sample 2 | Estadístico de prueba | Desv. Error | Desv. Estadístico de prueba | Sig. | Sig. ajustada ^a |
|-------------------|-----------------------|-------------|-----------------------------|------|----------------------------|
| 2019-2021 | -9,761 | 8,472 | -1,152 | ,249 | ,748 |
| 2019-2020 | -33,387 | 7,312 | -4,566 | ,000 | ,000 |
| 2021-2020 | 23,627 | 8,235 | 2,869 | ,004 | ,012 |

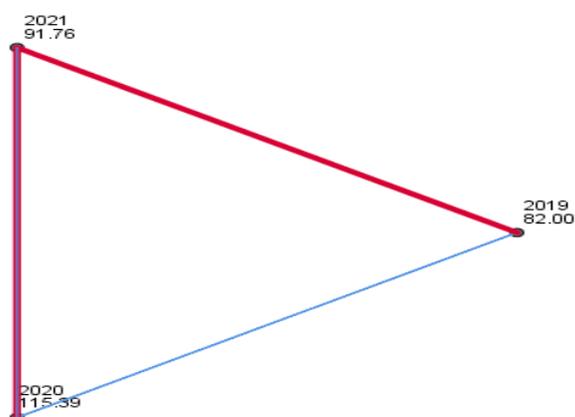
Cada fila prueba la hipótesis nula que las distribuciones de la Muestra 1 y la Muestra 2 son iguales.

Se visualizan las significaciones asintóticas (pruebas bilaterales). El nivel de significación es de ,05.

- a. Los valores de significación se han ajustado mediante la corrección Bonferroni para varias pruebas.

Figura 13

Comparaciones por pareja de año de atención de pacientes con tuberculosis



Cada nodo muestra el rango promedio de la muestra de Año.

Interpretación:

De los resultados mostrados en la tabla superior y el gráfico anterior, se concluye, que con un nivel de confianza del 95%:

No existen diferencias significativas entre los niveles de atención de pacientes con tuberculosis durante el periodo de 2019 y 2020.

Si existen diferencias significativas entre los niveles de atención de pacientes con tuberculosis durante el periodo de 2020 y 2021.

No existen diferencias significativas entre los niveles de atención de pacientes con tuberculosis durante el periodo de 2019 y 2021.

Prueba de Normalidad para Captación de Sintomáticos Respiratorios

El número de datos procesados es mayor de 50, por ende, se debe efectuar la prueba de Kolmogorov-Smirnov, si los resultados son mayores a 0.05 se considera una distribución normal, si son menores a 0.05 se comprueba que los datos no siguen una distribución normal.

| | Pruebas de normalidad | | | | | |
|---------------|---------------------------------|------|------|--------------|------|------|
| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
| | Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | gl | Sig. |
| Etapa de vida | ,224 | 4414 | ,000 | ,891 | 4414 | ,000 |

a. Corrección de significación de Lilliefors

De los resultados observados en la tabla superior, se establece que con un nivel de significancia del 5%, los datos para Captación de Sintomáticos Respiratorios no siguen una distribución normal, considerando que el valor de la significancia = 0.000 es menor que 0.05.

Tipo de prueba.

Del resultado anterior se determina que la prueba o test estadístico a seguir es de tipo no paramétrico al establecer que los datos no siguen una distribución normal. Por lo que se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes

Hipótesis Específica 1:

H0: No existen diferencias significativas en los niveles cuantitativos de captación de sintomáticos respiratorios durante los períodos comprendidos entre los años 2019 a 2021 en un centro asistencial de Lima.

H1: Si existen diferencias significativas en los niveles cuantitativos de captación de sintomáticos respiratorios durante los períodos comprendidos entre los años 2019 a 2021 en un centro asistencial de Lima.

Por lo que se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes

Etapa de vida entre Año

Resumen de prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes

| | |
|------------------------------------|---------------------|
| N total | 4414 |
| Estadístico de prueba | 24,805 ^a |
| Grado de libertad | 2 |
| Sig. asintótica (prueba bilateral) | , 000004 |

a. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

Resumen de contrastes de hipótesis

| | Hipótesis nula | Prueba | Sig. | Decisión |
|---|--|---|------|----------------------------|
| 1 | La distribución de Etapa de vida es la misma entre categorías de Año | Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes | ,000 | Rechace la hipótesis nula. |

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,050

Interpretación:

De los resultados mostrados en la tabla superior, se concluye que con un nivel de confianza del 95%, Si existen diferencias significativas en los niveles de captación de sintomáticos respiratorios durante los períodos comprendidos entre los años 2019 a 2021 en un centro asistencial de Lima. Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, dado que el valor de la significancia = 0,000004 es menor a 0.05.

Pruebas Post Hot: Corrección de Bonferroni

Comparaciones por parejas de Año

| Sample 1-Sample 2 | Estadístico de prueba | Desv. Error | Desv. Estadístico de prueba | Sig. | Sig. ajustada ^a |
|-------------------|-----------------------|-------------|-----------------------------|------|----------------------------|
| 2021-2019 | 184,579 | 44,862 | 4,114 | ,000 | ,000 |
| 2021-2020 | 238,056 | 51,187 | 4,651 | ,000 | ,000 |
| 2019-2020 | -53,477 | 44,901 | -1,191 | ,234 | ,701 |

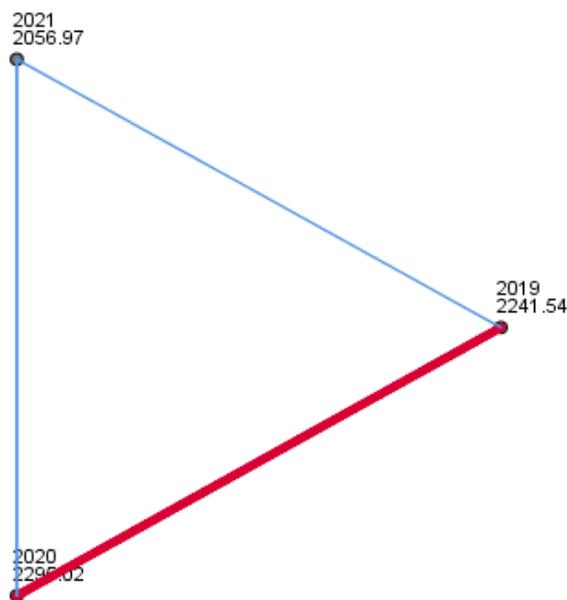
Cada fila prueba la hipótesis nula que las distribuciones de la Muestra 1 y la Muestra 2 son iguales.

Se visualizan las significaciones asintóticas (pruebas bilaterales). El nivel de significación es de ,05.

a. Los valores de significación se han ajustado mediante la corrección Bonferroni para varias pruebas.

Figura 14

Comparaciones por pareja de año de captación de sintomáticos respiratorios



Cada nodo muestra el rango promedio de la muestra de Año.

Interpretación:

De los resultados mostrados en la en la comparación por pareja de año se concluye, que con un nivel de confianza del 95%: (con un nivel de significación del 5%)

No existen diferencias significativas entre los niveles de captación de sintomáticos respiratorios durante el periodo de 2019 al 2020.

Si existen diferencias significativas entre los niveles de captación de sintomáticos respiratorios durante el periodo de 2020 al 2021.

Si existen diferencias significativas entre los niveles de captación de sintomáticos respiratorios durante el periodo de 2019 al 2021.

Prueba de Normalidad para sintomáticos respiratorios examinado

El número de datos procesados es mayor de 50, por ende, se debe efectuar la prueba de Kolmogorov-Smirnov, si los resultados son mayores a 0.05 se considera una distribución normal, si son menores a 0.05 se comprueba que los datos no siguen una distribución normal.

Resumen de procesamiento de casos

| | Válido | | Casos Perdidos | | Total | |
|---------------|--------|------------|----------------|------------|-------|------------|
| | N | Porcentaje | N | Porcentaje | N | Porcentaje |
| Etapa de vida | 4392 | 100,0% | 0 | 0,0% | 4392 | 100,0% |

Pruebas de normalidad

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|---------------|---------------------------------|------|------|--------------|------|------|
| | Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | gl | Sig. |
| Etapa de vida | ,224 | 4392 | ,000 | ,891 | 4392 | ,000 |

a. Corrección de significación de Lilliefors

De los resultados observados en la tabla superior, se establece que con un nivel de significancia del 5%, los datos para Sintomáticos Respiratorios Examinados no siguen una distribución normal, considerando que el valor de la significancia = 0.000 es menor que 0.05.

Tipo de prueba.

Del resultado anterior se determina que la prueba o test estadístico a seguir es de tipo no paramétrico al establecer que los datos no siguen una distribución normal. Por lo que se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes

Hipótesis:

H0: No existen diferencias significativas en los niveles de Sintomáticos Respiratorios Examinados durante los períodos comprendidos entre los años 2019 a 2021 en un centro asistencial de Lima.

H1: Si existen diferencias significativas en los niveles Sintomáticos Respiratorios Examinados durante los períodos comprendidos entre los años 2019 a 2021 en un centro asistencial de Lima.

Por lo que se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes

Etapa de vida entre Año

Resumen de prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes

| | |
|------------------------------------|---------------------|
| N total | 4392 |
| Estadístico de prueba | 24,830 ^a |
| Grado de libertad | 2 |
| Sig. asintótica (prueba bilateral) | ,000004 |

a. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

Resumen de contrastes de hipótesis

| | Hipótesis nula | Prueba | Sig. | Decisión |
|---|--|---|------|----------------------------|
| 1 | La distribución de Etapa de vida es la misma entre categorías de Año | Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes | ,000 | Rechaza la hipótesis nula. |

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,050

Interpretación:

De los resultados mostrados en la tabla superior, se concluye que con un nivel de confianza del 95%, Si existen diferencias significativas en los niveles de Sintomáticos Respiratorios Examinados durante los períodos comprendidos entre los años 2019 a 2021 en un centro asistencial de Lima esto es, se rechaza la

hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, dado que el valor de la significancia = 0,000004 es menor a 0.05.

Pruebas Post Hot: Corrección de Bonferroni

Comparaciones por parejas de Año

| Sample 1-Sample 2 | Estadístico de prueba | Desv. Error | Desv. Estadístico de prueba | Sig. | Sig. ajustada ^a |
|-------------------|-----------------------|-------------|-----------------------------|------|----------------------------|
| 2021-2019 | 183,284 | 44,727 | 4,098 | ,000 | ,000 |
| 2021-2020 | 238,076 | 51,051 | 4,663 | ,000 | ,000 |
| 2019-2020 | -54,792 | 44,804 | -1,223 | ,221 | ,664 |

Cada fila prueba la hipótesis nula que las distribuciones de la Muestra 1 y la Muestra 2 son iguales.

Se visualizan las significaciones asintóticas (pruebas bilaterales). El nivel de significación es de ,05.

a. Los valores de significación se han ajustado mediante la corrección Bonferroni para varias pruebas.

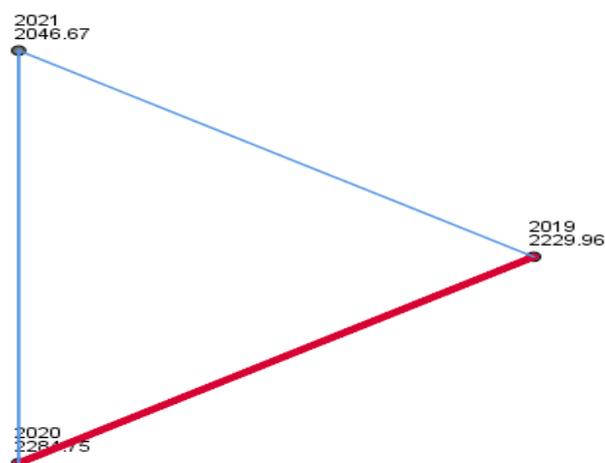
Cada fila prueba la hipótesis nula que las distribuciones de la Muestra 1 y la Muestra 2 son iguales.

Se visualizan las significaciones asintóticas (pruebas bilaterales). El nivel de significación es de ,05.

a. Los valores de significación se han ajustado mediante la corrección Bonferroni para varias pruebas.

Figura 15

Comparaciones por pareja de año de sintomáticos respiratorios examinado



Cada nodo muestra el rango promedio de la muestra de Año.

Interpretación:

De los resultados mostrados en la tabla superior y el gráfico anterior, se concluye, que con un nivel de confianza del 95%:

No existen diferencias significativas entre los niveles de Sintomáticos Respiratorios Examinados durante el periodo de 2019 al 2020.

Si existen diferencias significativas entre los niveles de Sintomáticos Respiratorios Examinados durante el periodo de 2020 al 2021.

Si existen diferencias significativas entre los niveles de Sintomáticos Respiratorios Examinados durante el periodo de 2019 al 2021.

Prueba de Normalidad para sintomáticos respiratorios diagnosticado

El número de datos procesados es mayor de 50, por ende, se debe efectuar la prueba de Kolmogorov-Smirnov, si los resultados son mayores a 0.05 se considera una distribución normal, si son menores a 0.05 se comprueba que los datos no siguen una distribución normal.

Resumen de procesamiento de casos

| | Válido | | Casos Perdidos | | Total | |
|---------------|--------|------------|----------------|------------|-------|------------|
| | N | Porcentaje | N | Porcentaje | N | Porcentaje |
| Etapa de vida | 195 | 100,0% | 0 | 0,0% | 195 | 100,0% |

Pruebas de normalidad

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|---------------|---------------------------------|-----|------------|--------------|-----|------|
| | Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | gl | Sig. |
| Etapa de vida | ,229 | 195 | 3,4498E-28 | ,866 | 195 | ,000 |

a. Corrección de significación de Lilliefors

De los resultados observados en la tabla superior, se establece que con un nivel de significancia del 5%, los datos para Sintomáticos Respiratorios Examinados no siguen una distribución normal, considerando que el valor de la significancia = 0.000 es menor que 0.05.

Tipo de prueba.

Del resultado anterior se determina que la prueba o test estadístico a seguir es de tipo no paramétrico al establecer que los datos no siguen una distribución normal. Se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes

Hipótesis:

H0: No existen diferencias significativas en los niveles de Sintomáticos Respiratorios Diagnosticados durante los períodos comprendidos entre los años 2019 a 2021 en un centro asistencial de Lima.

H1: Si existen diferencias significativas en los niveles Sintomáticos Respiratorios Diagnosticados durante los períodos comprendidos entre los años 2019 a 2021 en un centro asistencial de Lima.

Etapas de vida entre Año

Resumen de prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes

| | |
|------------------------------------|----------------------|
| N total | 195 |
| Estadístico de prueba | 2,447 ^{a,b} |
| Grado de libertad | 2 |
| Sig. asintótica (prueba bilateral) | ,294167 |

a. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

b. No se realizan múltiples comparaciones porque la prueba global no muestra diferencias significativas en las muestras.

Resumen de contrastes de hipótesis

| | Hipótesis nula | Prueba | Sig. | Decisión |
|---|---|---|------|-----------------------------|
| 1 | La distribución de Etapas de vida es la misma entre categorías de Año | Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes | ,294 | Conserve la hipótesis nula. |

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,050

Interpretación:

De los resultados mostrados en la tabla superior, se concluye que con un nivel de confianza del 95%, No existen diferencias significativas en los niveles de Sintomáticos Respiratorios Diagnosticados durante los períodos comprendidos entre los años 2019 a 2021 en un centro asistencial, dado que el valor de la significancia = 0,294167 es mayor a 0.05.

Pruebas Post Hoc: Corrección de Bonferroni

Para este caso, dado que no hay diferencias significativas en los niveles de Sintomáticos Respiratorios Diagnosticados durante los períodos comprendidos entre los años 2019 a 2021 en un centro asistencial de Lima, no es aplicable esta corrección de Bonferroni.

Prueba de Normalidad para consultas médicas

El número de datos procesados es mayor de 50, por ende, se debe efectuar la prueba de Kolmogorov-Smirnov, si los resultados son mayores a 0.05 se considera una distribución normal, si son menores a 0.05 se comprueba que los datos no siguen una distribución normal.

Resumen de procesamiento de casos

| | Válido | | Casos Perdidos | | Total | |
|---------------|--------|------------|----------------|------------|-------|------------|
| | N | Porcentaje | N | Porcentaje | N | Porcentaje |
| Etapa de vida | 6408 | 100,0% | 0 | 0,0% | 6408 | 100,0% |

Pruebas de normalidad

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | |
|---------------|---------------------------------|------|------|
| | Estadístico | gl | Sig. |
| Etapa de vida | ,227 | 6408 | ,000 |

a. Corrección de significación de Lilliefors

De los resultados observados en la tabla superior, se establece que con un nivel de significancia del 5%, los datos para Consultas Médicas no siguen una distribución normal, considerando que el valor de la significancia = 0.000 es menor que 0.05.

Tipo de prueba.

Del resultado anterior se determina que la prueba o test estadístico a seguir es de tipo no paramétrico al establecer que los datos no siguen una distribución normal. Se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes

Hipótesis:

H0: No existen diferencias significativas en los niveles de Consultas Médicas durante los períodos comprendidos entre los años 2019 a 2021 en un centro asistencial de Lima.

H1: Si existen diferencias significativas en los niveles Consultas Médicas durante los períodos comprendidos entre los años 2019 a 2021 en un centro asistencial de Lima.

Etapa de vida entre Año

Resumen de prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes

| | |
|------------------------------------|---------------------|
| N total | 6408 |
| Estadístico de prueba | 25,617 ^a |
| Grado de libertad | 2 |
| Sig. asintótica (prueba bilateral) | ,000003 |

a. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

Resumen de contrastes de hipótesis

| | Hipótesis nula | Prueba | Sig. | Decisión |
|---|--|---|------|----------------------------|
| 1 | La distribución de Etapa de vida es la misma entre categorías de Año | Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes | ,000 | Rechace la hipótesis nula. |

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,050

Interpretación:

De los resultados mostrados en la tabla superior, se concluye que con un nivel de confianza del 95%, Si existen diferencias significativas en los niveles de Consultas Médicas durante los períodos comprendidos entre los años 2019 a 2021 en un centro asistencial de Lima esto es, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, dado que el valor de la significancia = 0,000003 es menor a 0.05. Pruebas Post Hot: Corrección de Bonferroni.

Comparaciones por parejas de Año

| Sample 1-Sample 2 | Estadístico de prueba | Desv. Error | Desv. Estadístico de prueba | Sig. | Sig. ajustada ^a |
|-------------------|-----------------------|-------------|-----------------------------|------|----------------------------|
| 2019-2021 | -181,946 | 52,592 | -3,460 | ,001 | ,002 |
| 2019-2020 | -256,256 | 53,757 | -4,767 | ,000 | ,000 |
| 2021-2020 | 74,309 | 58,333 | 1,274 | ,203 | ,608 |

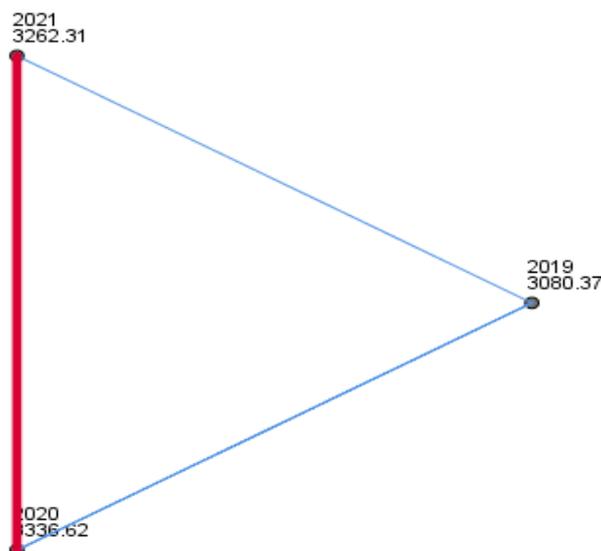
Cada fila prueba la hipótesis nula que las distribuciones de la Muestra 1 y la Muestra 2 son iguales.

Se visualizan las significaciones asintóticas (pruebas bilaterales). El nivel de significación es de ,05.

a. Los valores de significación se han ajustado mediante la corrección Bonferroni para varias pruebas.

Figura 16

Comparaciones por pareja de año de consulta médica



Cada nodo muestra el rango promedio de la muestra de Año.

Interpretación:

De los resultados mostrados en la tabla superior y el gráfico anterior, se concluye, que con un nivel de confianza del 95%:

Si existen diferencias significativas entre los niveles de Consultas Médicas durante el periodo de 2019 al 2020.

No existen diferencias significativas entre los niveles de Consultas Médicas durante el periodo de 2020 al 2021.

Si existen diferencias significativas entre los niveles de Consultas Médicas durante el periodo de 2019 al 2021.

Prueba de Normalidad para pacientes con tratamiento por tuberculosis

El número de datos procesados es mayor de 50, por ende, se debe efectuar la prueba de Kolmogorov-Smirnov, si los resultados son mayores a 0.05 se considera una distribución normal, si son menores a 0.05 se comprueba que los datos no siguen una distribución normal.

Resumen de procesamiento de casos

| | Válido | | Casos Perdidos | | Total | |
|---------------|--------|------------|----------------|------------|-------|------------|
| | N | Porcentaje | N | Porcentaje | N | Porcentaje |
| Etapa de vida | 348 | 100,0% | 0 | 0,0% | 348 | 100,0% |

Pruebas de normalidad

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|---------------|---------------------------------|-----|------------|--------------|-----|------|
| | Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | gl | Sig. |
| Etapa de vida | ,240 | 348 | 2,5831E-56 | ,863 | 348 | ,000 |

a. Corrección de significación de Lilliefors

Interpretación:

De los resultados observados en la tabla superior, se establece que con un nivel de significancia del 5%, los datos para Pacientes con tratamiento por tuberculosis no siguen una distribución normal, considerando que el valor de la significancia = $2.5831 * \sqrt{10} \wedge (-556) = 2,5831E-56$ es menor que 0.05.

Tipo de prueba.

Del resultado anterior se determina que la prueba o test estadístico a seguir es de tipo no paramétrico al establecer que los datos no siguen una distribución normal. Por lo que se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes

Hipótesis:

H0: No existen diferencias significativas en los niveles de Pacientes con tratamiento por tuberculosis en el Programa durante los períodos comprendidos entre los años 2019 a 2021 en un centro asistencial de Lima.

H1: Si existen diferencias significativas en los niveles de Pacientes con tratamiento por tuberculosis en el Programa durante los períodos comprendidos entre los años 2019 a 2021 en un centro asistencial de Lima.

Etapa de vida entre Año

Resumen de prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes

| | |
|------------------------------------|----------------------|
| N total | 348 |
| Estadístico de prueba | 4,218 ^{a,b} |
| Grado de libertad | 2 |
| Sig. asintótica (prueba bilateral) | ,121341 |

a. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

b. No se realizan múltiples comparaciones porque la prueba global no muestra diferencias significativas en las muestras.

Resumen de contrastes de hipótesis

| | Hipótesis nula | Prueba | Sig. | Decisión |
|---|--|---|------|-----------------------------|
| 1 | La distribución de Etapa de vida es la misma entre categorías de Año | Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes | ,121 | Conserve la hipótesis nula. |

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,050

Interpretación:

De los resultados mostrados en la tabla superior, se concluye que con un nivel de confianza del 95%, No existen diferencias significativas en los niveles de Pacientes

con tratamiento en el Programa durante los períodos comprendidos entre los años 2019 a 2021 en un centro asistencial de Lima esto es, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, dado que el valor de la significancia = 0,121341 es mayor a 0.05.

Pruebas Post Hot: Corrección de Bonferroni

Para este caso, dado que no hay diferencias significativas en los niveles de Pacientes con tratamiento en el Programa durante los períodos comprendidos entre los años 2019 a 2021 en un centro asistencial de Lima, no es aplicable esta corrección de Bonferroni.

V. DISCUSIÓN

La investigación presenta resultados que determinaron que los niveles de atención de pacientes con tuberculosis alcanzaron un nivel de significancia igual a 0,000016, siendo un porcentaje bajo con respecto al grado de error del 5% concluyendo que, a nivel general, existe diferencias significativas en los niveles de atención de pacientes con tuberculosis durante el periodo de estudio 2019-2021.

Del análisis del resultado del estudio se evidencia que hubo mayor incidencia de la enfermedad en el año 2020, que se relaciona con las medidas restrictivas impuestas por la pandemia y la falta de acceso oportuna a la atención a pacientes con enfermedades prevalentes como la tuberculosis, esta situación se relaciona con lo mencionado por el Portal de la DPCTB (2022), que indica que la sobrecarga a los sistemas de salud por la atención de la pandemia disminuyó el acceso a pacientes afectados por TB, disminuyendo la atención para el tratamiento oportuno e incrementando la detección de casos confirmados; esta afirmación coincide con lo manifestado por Godoy-Pere et al. (2021) que indica que la pandemia repercutirá significativamente en la atención a los pacientes con tuberculosis y sus contactos, disminuyendo el diagnóstico oportuno de casos lo que empeorará en el futuro la situación epidemiológica de la enfermedad.

Dichos resultados coinciden con lo afirmado por Gupta (2020), quien estimo que en los lugares en los cuales se desarrolló con más fuerza la pandemia habría mayor impacto negativo para la tuberculosis debido a la menor detección en el diagnóstico oportuno y su posterior tratamiento.

El estudio de Avila (2021) coincide de igual manera con los resultados de la investigación, puesto que concluyo que la etapa pre-pandemia tuvo mejor valoración que en la post-pandemia con respecto a la prevención, tratamiento y control. Esta situación también fue analizada por Costa (2022) quien desde otro punto de vista indicó, que hubo un incremento de pacientes con diagnóstico positivo de TB durante la pandemia, principalmente por que los sintomáticos respiratorios acudieron a descarte de COVID-19 y fueron derivados al programa de TB resultando en algunos casos positivos. Analizada esta situación en otra coyuntura de no pandemia, es menos probable que los sintomáticos respiratorios acudan oportunamente a descarte de tuberculosis, por lo que se recurre a la búsqueda activa

Al respecto Ming Ong et al. (2021) analizando esta situación desde el punto de vista social, coincide con que la pandemia repercutirá en forma significativa ya que traerá consigo una crisis económica que va a resultar en incremento de la pobreza y la desnutrición, determinantes relacionados a la enfermedad de la tuberculosis generando el incremento de la enfermedad.

En relación a los resultados del año 2021 se refleja un descenso en la atención a pacientes, que coincide con lo manifestado por Vásquez et al. (2022) que indica una disminución por las medidas de prevención por la pandemia, como el distanciamiento social, aislamiento voluntario, y la permanencia del uso de mascarilla.

Es necesario precisar en este sentido que se supondría que, desde la aplicación de las medidas de protección como aislamiento y uso de la mascarilla por la pandemia en el 2020, debieron de disminuir los casos confirmados, pero se debe tener presente que la enfermedad tiene un periodo de incubación y se desarrolla a los meses de haber sido infectado el paciente; en algunos casos tempranamente mientras que otros en mayor intervalo de tiempo, esta explicación podría justificar el incremento de sintomáticos respiratorios diagnosticados en el año 2020.

En cuanto a los objetivos específicos uno, dos y cuatro: captaciones de sintomáticos respiratorios, sintomáticos respiratorios examinados y consulta médica, tienen un nivel de significancia menor a 0.05, que determinan una diferencia significativa durante el periodo de estudio 2019-2021.

Este resultado evidencia que la pandemia alteró la normal atención de las actividades en el programa que coincide con lo que estima la OMS (2021) que a consecuencia de la pandemia aproximadamente 1 millón cuatrocientas mil personas no recibieron atención por la TB en el año 2020 en relación al año 2019, lo que permite suponer una disminución del 21% comparado al 2019. Esta afirmación concuerda con lo manifestado por Alene (2020) que indica que, la pandemia genera un impacto negativo para diagnosticar y tratar oportunamente la enfermedad y lo manifestado por Tullo et al. (2020) que los servicios esenciales en la atención han sufrido un impacto negativo a consecuencia de la pandemia generando reducción en las consultas, lo que debe alertar al sistema de salud para continuar con el terreno ganado en los últimos años.

Con respecto a los objetivos específicos tres y cinco: sintomáticos respiratorios diagnosticados y pacientes con tratamiento tienen un valor de significancia mayor a 0.05 que determina que no existen diferencias significativas durante el periodo de estudio 2019-2021.

Este resultado se contradice con el estudio realizado por Buensono et al. (2020) quien analizó los resultados de casos de TB en Sierra Leona, África, encontrando una caída significativa de casos confirmados de tuberculosis en el año 2020; en nuestra realidad local el resultado es contrario a lo esperado puesto que se deduciría que, a menos captación de sintomáticos respiratorios menos casos confirmados, esta relación quedó relegada con la pandemia ya que, a pesar de haber menor cantidad de pacientes captados con síntomas hubo mayor cantidad de pacientes diagnosticados con TB, debido principalmente a un triaje más específico y a la asistencia a los establecimientos de salud de los pacientes sintomáticos respiratorios ante el temor de estar contagiados por el coronavirus; al respecto Barreiro (2021) afirma que ante una evaluación de descarte apropiado, realizando una evaluación minuciosa a los pacientes se detecta oportunamente casos con tuberculosis, resaltando la importancia del triaje como herramienta de descarte o confirmación de la enfermedad.

VI. CONCLUSIÓN

Primera: En relación al objetivo general de la variable en los resultados mostrados, se concluye con un nivel de confianza del 95%, que si existen diferencias significativas en los niveles de atención de pacientes con tuberculosis durante los períodos comprendidos entre los años 2019 a 2021 en un centro asistencial de Lima. En tal sentido el resultado indica que en el año 2019 se dieron mayores intervenciones y atenciones en el programa de control de tuberculosis en relación a los años 2020 y 2021.

Segunda: En relación al objetivo específico de la dimensión captación de sintomáticos respiratorios, en los resultados mostrados se concluye que con un nivel de confianza del 95%, si existen diferencias significativas durante los períodos comprendidos entre los años 2019 a 2021 en un centro asistencial de Lima. En tal sentido el análisis estadístico permite concluir que en esta dimensión las intervenciones fueron mayores en el año 2019 en relación a los años 2020 y 2021.

Tercera: En relación al objetivo específico de la dimensión Sintomáticos Respiratorios Examinados, de los resultados mostrados, se concluye que con un nivel de confianza del 95% si existen diferencias significativas durante los períodos comprendidos entre los años 2019 a 2021 en un centro asistencial de Lima. El análisis estadístico permite concluir que en esta dimensión las intervenciones fueron mayores en el año 2019 en relación a los años 2020 y 2021.

Cuarta: En relación al objetivo específico de la dimensión Sintomáticos Respiratorios Diagnosticados, de los resultados mostrados en la tabla superior, se concluye que con un nivel de confianza del 95%, No existen diferencias significativas durante los períodos comprendidos entre los años 2019 a 2021 en un centro asistencial, dado que el valor

de la significancia = 0, 294167 es mayor a 0.05. Este resultado nos permite concluir que la pandemia no ha repercutido en esta dimensión en el año 2020 en relación al año 2019, sin embargo, en el año 2021 si se evidencia una fuerte disminución de pacientes.

Quinta: En relación al objetivo específico de la dimensión Consultas Médicas, de los resultados mostrados en la tabla superior, se concluye que con un nivel de confianza del 95% si existen diferencias significativas durante los períodos comprendidos entre los años 2019 a 2021 en un centro asistencial de Lima. Este resultado estadístico demuestra que en al año 2019 se dieron mayores consultas médicas en el programa de control de tuberculosis en relación a los años 2020 y 2021.

Sexta: En relación al objetivo específico de la dimensión Pacientes con tratamiento en el Programa, de los resultados se concluye que con un nivel de confianza del 95%, No existen diferencias significativas durante los períodos comprendidos entre los años 2019 a 2021 en un centro asistencial de Lima. En tal sentido aun cuando ha habido disminución de pacientes con tratamiento, las diferencias entre cada año no han sido significativas.

VII. RECOMENDACIONES

Primera: A los funcionarios del centro asistencial se recomienda, continuar con los programas que fueron interrumpidos por la pandemia de prevención y promoción de la salud, concretando alianzas estratégicas con las empresas, escuelas, municipalidad y otros agentes sociales comprometidos con la salud en la comunidad, capacitando a los profesionales para un tamizaje minucioso de los sintomáticos respiratorios.

Segunda: Al Comité de Prevención y Promoción de la salud se recomienda retomar las campañas preventivas dirigidas a la comunidad, dando relevancia a las escuelas y centros laborales, poniendo mayor énfasis en los grupos etario en los cuales se ha detectado que hay mayor incidencia de la enfermedad,

Tercera: Se recomienda a los profesionales del Programa de control de tuberculosis realizar seguimiento a los sintomáticos respiratorios captados para que el cien por ciento sea examinado oportunamente, asimismo, acelerar el proceso de análisis de muestras de esputo y cultivo solicitando a los responsables del establecimiento de salud la implementación de un laboratorio para el análisis directo de las muestras, ya que actualmente lo derivan a otros centros de mayor complejidad, retrasando el resultado hasta en tres días

Cuarta: A pesar que no habido una diferencia significativa en los Sintomáticos Respiratorios Diagnosticados, los responsables del Programa deben continuar creando conciencia en la comunidad en relación a la enfermedad y sus consecuencias, sensibilizándolos a acudir a los centros asistenciales para el despistaje de la tuberculosis ante la presencia de algún síntoma relacionada a la enfermedad.

Quinta: Se recomienda que los responsables de centro asistencial promuevan el uso de la tecnología para mejorar la interacción del binomio paciente

profesional médico, a través de la telemedicina y el tratamiento directamente observado a través de la video llamada u otras plataformas, sin dejar de lado las citas presenciales periódicas.

Sexta: Siendo la tuberculosis un problema de salud pública que involucra aspectos sociales - culturales y considerando el estigma que es la enfermedad, se recomienda a los funcionarios del establecimiento sensibilizar continuamente al equipo multidisciplinario de profesionales que atienden en el programa, para dar una atención más humanizada, lo que les permitirá generar empatía con el paciente y dar un mejor acompañamiento en su tratamiento.

REFERENCIAS

- Alene, K. A., Wangdi, K., & Clements, A. C. (2020). Impact of the COVID-19 pandemic on tuberculosis control: an overview. *Tropical medicine and infectious disease*, 5(3), 123.
<https://www.mdpi.com/2414-6366/5/3/123/htm>
- Amyr A., Safdar, N., Chandir, S., Khan, U., Khawaja, S., Riaz, N., ... & Hussain, H. (2020). Tuberculosis control and care in the era of COVID-19. *Health policy and planning*, 35(8), 1130-1132.
<https://doi.org/10.1093/heapol/czaa109>
<https://academic.oup.com/heapol/article/35/8/1130/5896487?login=false>
- Anduaga, A., Maticorena, J., Beas, R., Chanamé, D., Veramendi, M., Wiegeling, A., Zevallos, E., Cabrera, R., Suárez, L. (2016). Factores de riesgo para el abandono del tratamiento de tuberculosis pulmonar sensible en un establecimiento de salud de atención primaria, Lima, Perú. *Acta Médica Peruana*, 33(1), 21-28.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172016000100005&lng=es&tlng=es.
- Armijos, J. C., & Núñez Mondaca, A. (2020). Indicadores de gestión para evaluar el desempeño de hospitales públicos: Un caso de estudio en Chile y Ecuador. *Revista médica de Chile*, 148(5), 626-643.
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872020000500626&script=sci_arttext&tlng=n
- Avila, M. (2009). Hacia una nueva Salud Pública: determinantes de la Salud. *Acta médica costarricense*, 51(2), 71-73.
https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022009000200002
- Avila Guaman, R. (2021). *Impacto de la pandemia COVID-19 en el programa de control de tuberculosis del Hospital Básico Saraguro, Ecuador, 2020*. [Tesis Maestría Universidad Cesar Vallejo].
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/65850>
- Avilés Santana, O. (2022). *Efecto de la pandemia COVID-19 en las consultas, motivos y servicios prestados en un centro médico Privado de Guayaquil, 2019-2020*. [Tesis Maestría Universidad Cesar Vallejo].

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/78559/Avil%
c3%a9s_SOA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/78559/Avil%c3%a9s_SOA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Baena Paz, G. (2017). Metodología de la investigación. *Grupo Editorial Patria*. (1°ed.), 11-14.

[https://books.google.com.pe/books?id=6aCEBgAAQBAJ&printsec=frontcov
er&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=6aCEBgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

Barreiro, A. (2021). La ética ante las crisis sanitarias a propósito de la COVID-19. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 50(1).

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-
65572021000100029](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572021000100029)

Bhargava, A., Bhargava, M., & Meher, A. (2020). Universal health coverage and tuberculosis care in India in the times of Covid-19: Aligning Ayushman Bharat (National Health Assurance Scheme) to improve case detection, reduce deaths and catastrophic health expenditure. *Natl Med J India*, 33(5), 298-301.

[https://www.researchgate.net/profile/Madhavi-
Bhargava/publication/347515912_Universal_health_coverage_and_tubercu
losis_care_in_India_in_the_times_of_Covid-
19_Aligning_Ayushman_Bharat_National_Health_Assurance_Scheme_to_i
mprove_case_detection_reduce_deaths_and_catastrophic_he/links/5fe02
89192851c13fea9612c/Universal-health-coverage-and-tuberculosis-care-in-
India-in-the-times-of-Covid-19-Aligning-Ayushman-Bharat-National-Health-
Assurance-Scheme-to-improve-case-detection-reduce-deaths-and-
catastrophic-he.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Madhavi-Bhargava/publication/347515912_Universal_health_coverage_and_tuberculosis_care_in_India_in_the_times_of_Covid-19_Aligning_Ayushman_Bharat_National_Health_Assurance_Scheme_to_improve_case_detection_reduce_deaths_and_catastrophic_health_expenditure/links/5fe0289192851c13fea9612c/Universal-health-coverage-and-tuberculosis-care-in-India-in-the-times-of-Covid-19-Aligning-Ayushman-Bharat-National-Health-Assurance-Scheme-to-improve-case-detection-reduce-deaths-and-catastrophic-health-expenditure.pdf)

Bertolozzi, M., Takahashi, R., França, F. & Hino, P. (2019). The incidence of tuberculosis and its relation to social inequalities: Integrative Review Study on PubMed Base. *Escola Anna Nery*, 24(1).

[https://www.scielo.br/j/ean/a/PgSp8P5qn3CmhTxr8BkXd7B/?format=pdf&la
ng=en](https://www.scielo.br/j/ean/a/PgSp8P5qn3CmhTxr8BkXd7B/?format=pdf&lang=en)

Campos Peña, J. D. C. (2020). *Impacto social y psicológico en el programa de tuberculosis durante el COVID-19 en el Hospital Efrén Jurado López, Guayaquil, 2020*. [Tesis Maestría Universidad Cesar Vallejo].

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/62427>

- Carwile, M., Hochberg, N. & Sinha, P. Undernutrition is feeding the tuberculosis pandemic: A perspective, *Journal of Clinical Tuberculosis and Other Mycobacterial Diseases*, Volume 27, 2022,
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S240557942200016X>
- Cortés, A., & Ponciano, G. (2021). Impacto de los determinantes sociales de la COVID-19 en México. *Boletín COVID-19 Salud Pública*, 2(17), 9-13.
<http://dsp.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2022/03/COVID-19-No.17-04-Impacto-de-los-determinantes-sociales-de-la-COVID-19-en-Mexico-v2.pdf>
- Costa, Y., Almeida, S., Souza, N., Silva, M. E., & Cruz, E. (2022). Impactos da COVID-19 no diagnóstico da Tuberculose Pulmonar. *Animaeducacao*.
<https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/23834>
- Couto, D., Carvalho, R., Azevedo, E., Moraes, M., Pinheiro, P., & Faustino, E. (2014). Factores determinantes para o abandono do tratamento da tuberculose: representações dos usuários de um hospital público. *Saúde em Debate*, 38, 572-581.
<https://www.scielo.br/j/sdeb/a/VHjK6mpTyLMbRsHJMfHc6gm/abstract/?lang=pt>
- Cubides, A., Daza, J., García, M., Zapata, H., Arenas, B. & Palacio, S. (2018). Sintomáticos respiratorios desde un enfoque poblacional^a. *Revista Cubana de Salud Pública*, 44, 153-168.
<https://www.scielosp.org/article/rcsp/2018.v44n4/153-168/es/>
- Decreto Supremo N°008-2020-SA (2020). Decreto Supremo que declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19 11 de marzo de 2020.
<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-declara-en-emergencia-sanitaria-a-nivel-decreto-supremo-n-008-2020-sa-1863981-2/>
- De Souza, C., Pereira, F., Sousa, M., & Lacerda, R. (2020). Aspectos que influenciam o abandono do tratamento farmacológico da tuberculose: revisão de literatura. *Revista Saúde e Desenvolvimento*, 14(19).

<https://www.revistasuninter.com/revistasauade/index.php/saudeDesenvolvim ento/article/view/1103>

- Dey, A., Roy, I., Chakrabarty, K., Choudhury, A. & Lahiri, A. (2022). Changing patterns of household transmission of tuberculosis in an eastern state of India: The impact of COVID19 pandemic. *Indian Journal of Tuberculosis*.
https://www.researchgate.net/profile/Madhavi-Bhargava/publication/347515912_Universal_health_coverage_and_tuberculosis_care_in_India_in_the_times_of_Covid-19_Aligning_Ayushman_Bharat_National_Health_Assurance_Scheme_to_improve_case_detection_reduce_deaths_and_catastrophic_healinks/5fe0289192851c13fea9612c/Universal-health-coverage-and-tuberculosis-care-in-India-in-the-times-of-Covid-19-Aligning-Ayushman-Bharat-National-Health-Assurance-Scheme-to-improve-case-detection-reduce-deaths-and-catastrophic-he.pdf
- Dheda, K., Perumal, T., Moultrie, H., Perumal, R., Esmail, A., Scott, A. J., ... & Pai, M. (2022). The intersecting pandemics of tuberculosis and COVID-19: population-level and patient-level impact, clinical presentation, and corrective interventions. *The Lancet Respiratory Medicine*.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213260022000923>
- Duarte, R., Aguiar, A., Pinto, M., Furtado, I., Tiberi, S., Lönnroth, K., & Migliori, G. B. (2021). Different disease, same challenges: social determinants of tuberculosis and COVID-19. *Pulmonology*, 27(4), 338-344.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2531043721000489>
- Dueñes, M., Cardona, D. (2016). Factores relacionados con el cumplimiento del tratamiento en pacientes con tuberculosis, Pereira, Colombia, 2012-2013. *Biomédica*, 36(3), 423-431.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572016000300011
- Escudero, C., & Cortez, L. (2018). Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica. *Ediciones UTMACH*.
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14207/1/Cap.1-Introducci%C3%B3n%20a%20la%20investigaci%C3%B3n%20cient%C3%ADfica.pdf>

- Essalud. (2020). *Manual de Procesos y Procedimientos de la Consulta Ambulatoria – Neumología*.
http://www.essalud.gob.pe/transparencia/procesos_procedimientos/MPP_HNERM_Consulta_Externa_Adultos_Neumologia.pdf
- Ferre, Z., Gerstenblüth, M., González, C., Noboa, C., & Triunfo, P. (2021). Salud y acceso a cuidados médicos durante la pandemia en Uruguay. *Revista Médica del Uruguay*, 37(3).
http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-03902021000301206&script=sci_arttext&tIng=pt
- Fuentes, L. (2009). Enfoque sociopolítico para el control de la tuberculosis en el Perú. Dirección General de Salud de las Personas, Dirección de Salud V – Lima Ciudad. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 26(3).
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342009000300017
- Gamero, J., & Pérez, J. (2020). Perú: Impacto de la COVID-19 en el empleo y los ingresos laborales. OIT, Organización Internacional del Trabajo para los Países Andinos, Nota Técnica de País, *Panorama Laboral en tiempos de la COVID-19*, September.
http://www.essalud.gob.pe/mailling/Mailling_biblioteca3_Peru_impacto_dela_Covid19.pdf
- Gavidia, A. (2019). Algunos aspectos históricos y sociales de la tuberculosis con énfasis en el Perú. *Revista Médica de Trujillo*, 14(2).
<https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/RMT/article/view/2395>
- Glaziou, P. (2021). Predicted impact of the COVID-19 pandemic on global tuberculosis deaths in 2020. MedRxiv, 2020-04.
<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.28.20079582v2.full.pdf+html>
- Gupta, U., Prakash, A., Sachdeva, S., Pangtey, G. S., Khosla, A., Aggarwal, R., ... & Margekar, S. L. (2020). COVID-19 and tuberculosis: A meeting of two pandemics. *J Assoc Physicians India*, 68(12), 69-72.
https://www.researchgate.net/profile/Anupam-Prakash-4/publication/346492865_COVID-

[19 and Tuberculosis A Meeting of Two Pandemics/links/5fc4fc4b92851c933f785c36/COVID-19-and-Tuberculosis-A-Meeting-of-Two-Pandemics.pdf](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1473210120302824)

Gupta, A., Singla, R., Caminero, J. A., Singla, N., Mrigpuri, P., & Mohan, A. (2020). Impact of COVID-19 on tuberculosis services in India. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 24(6), 637-639.

<https://docserver.ingentaconnect.com/deliver/connect/iatid/10273719/v24n6/s20.pdf?expires=1659707917&id=0000&titleid=3764&checksum=B92C453171FCDFC7DAB3F8AC5B710EC4&host=https://www.ingentaconnect.com>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de investigación*. <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wpcontent/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sextaedicion.compressed.pdf>

Hernández, R., & Torres, P. (2018). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Interamericana, 4, 310-386.

<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Huamán, E., & Llanos, F. (2021). Servicios de salud y abandono del tratamiento de tuberculosis. *Revista Médica de Rosario*, 87(3), 131-137.

<http://revistamedicaderosario.org/index.php/rm/article/view/153/250>

Jain, V. K., Iyengar, K. P., Samy, D. A., & Vaishya, R. (2020). Tuberculosis in the era of COVID-19 in India. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 14(5), 1439-1443.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1871402120302824>

Keertan Dheda, Tahlia Perumal, Harry Moultrie, Rubeshan Perumal, Aliasgar Esmail, Alex J Scott, Zarir Udwadia, Kwok Chiu Chang, Jonathan Peter, Anil Pooran, Arne von Delft, Dalene von Delft, Neil Martinson, Marian Loveday, Salome Charalambous, Elizabeth Kachingwe, Waasila Jassat, Cheryl Cohen, Stefano Tempia, Kevin Fennelly, Madhukar Pai,. (2022) The intersecting pandemics of tuberculosis and COVID-19: population-level and patient-level impact, clinical presentation, and corrective interventions, *The Lancet Respiratory Medicine*, ISSN 2213-2600.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213260022000923>

- Lai, C. C., & Yu, W. L. (2020). The COVID-19 pandemic and tuberculosis in Taiwan. *Journal of Infection*, 81(2), e159-e161.
[https://www.journalofinfection.com/article/S0163-4453\(20\)30397-2/fulltext](https://www.journalofinfection.com/article/S0163-4453(20)30397-2/fulltext)
- Libera, B. (2007). Impacto, impacto social y evaluación del impacto. *Acimed*, 15(3), 0-0.
<http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v15n3/aci08307.pdf>
- Malik, A. A., Safdar, N., Chandir, S., Khan, U., Khawaja, S., Riaz, N., ... & Hussain, H. (2020). Tuberculosis control and care in the era of COVID-19. *Health policy and planning*, 35(8), 1130-1132.
<https://academic.oup.com/heapol/article/35/8/1130/5896487?login=false>
- McQuaid, C. F., McCreesh, N., Read, J. M., Sumner, T., Houben, R. M., White, R. G., ... & CMMID COVID-19 Working Group. (2020). The potential impact of COVID-19-related disruption on tuberculosis burden. *European Respiratory Journal*, 56(2).
<https://erj.ersjournals.com/content/56/2/2001718.full>
- Madrid, R., Jorquera, P., & Jaramillo, Y. (2022). Impacto de la pandemia covid-19 sobre el programa de tuberculosis infantil. *Neumología Pediátrica*, 17(1), 26-27.
<https://neumologia-pediatria.cl/index.php/NP/article/view/477/442>
- Migliori, G. B., Zellweger, J. P., Abubakar, I., Ibraim, E., Caminero, J. A., De Vries, G., ... & Manissero, D. (2012). European union standards for tuberculosis care.
<https://erj.ersjournals.com/content/erj/39/4/807.full.pdf>
- Ministerio de Salud. Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública. Dirección de Prevención y Control de Tuberculosis; *Memoria 2016-2020*. 1 edición; diciembre 2021.
<http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/portaldpctb/recursos/20220117113813.pdf>
- Ministerio de Salud (2010) Plan Estratégico Multisectorial de la Respuesta Nacional a la Tuberculosis en el Perú 2010 – 2019
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1751.pdf>

Ministerio de Salud (2020) Directiva Sanitaria N°123-MINSA/2020/DGIESP
“Directiva Sanitaria para el cuidado integral de la persona afectada por tuberculosis en el contexto de la pandemia COVID-19”

<http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/portaldpctb/recursos/20201230164358.PDF>

Montgomery, D. C., Runger, G. C., & Medal, E. G. U. (1996). *Probabilidad y estadística aplicadas a la ingeniería* (Vol. 1). Mexico DF, Mexico: McGraw-Hill.

<http://vicamswitch.mx/wp-content/uploads/2019/05/Montgomery-y-Hines-Probabilidad-y-estad%C3%ADstica.pdf>

Moyo, S., Boffa, J., Mhlaba, T., Sulis, G., Sifumba, Z., Pai, M., & Daftary, A. (2020). COVID-19 and tuberculosis in South Africa: A dangerous combination. *South African Medical Journal*, 110(5), 341-342.

<https://journals.co.za/doi/epdf/10.7196/SAMJ.2020.v110i5.14747>

Núñez, R. (2016). Tuberculosis pulmonar en atención primaria. *Revista médica de Costa Rica y Centroamérica*, 73(618), 87-90.

<https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2016/rmc161q.pdf>

Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., Romero, H., (2018). *Metodología de la investigación Cuantitativa-Cualitativa y redacción de la tesis*. (5° Ed.). Ediciones de la U.

<https://fdiazca.files.wordpress.com/2020/06/046.-mastertesis-metodologicc81a-de-la-investigacioc81n-cuantitativa-cualitativa-y-redaccioc81n-de-la-tesis-4ed-humberto-ncc83aupas-paitacc81n-2014.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2021). Tuberculosis.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>

Organización Mundial de la Salud. (2020). Las nuevas recomendaciones de la OMS para prevenir la tuberculosis aspiran a salvar millones de vidas.

<https://www.who.int/es/news/item/24-03-2020-new-who-recommendations-to-prevent-tuberculosis-aim-to-save-millions-of-lives>

Organización Mundial de la Salud. (2018). Foro Iberoamericano de discusiones sobre la Familia de Clasificaciones Internacionales de la OMS (FCI-OMS)
“Dr. Roberto A. Becker”

<https://www3.paho.org/relacsis/index.php/es/foros-relacsis/foro-becker-fci-oms/61-foros/consultas-becker/1039-sintomatico-respiratorio>

Organización Mundial de la Salud (2016) Estrategia Fin a la TB: objetivos e indicadores <http://www.who.int/tb/strategy/end-tb/es/>

Organización Mundial de la Salud (2021).. La COVID-19 pone de relieve la necesidad urgente de reactivar los esfuerzos mundiales por acabar con la tuberculosis. Comunicado de prensa 22 de marzo de 2021. <https://www.who.int/es/news/item/22-03-2021-covid-19-highlights-urgent-need-to-reboot-global-effort-to-end-tuberculosis>

Organización Mundial de la Salud (2016) ¿Qué es la tuberculosis y cómo se trata? <http://www.who.int/features/qa/08/es/>

Organización Panamericana de la Salud. (2020). Métodos de diagnóstico rápido para detectar la tuberculosis https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/55927/9789275325377_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Organización Panamericana de la Salud. (s.f.). COVID-19: Consideraciones para los servicios de atención de tuberculosis (TB). https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15759:tuberculosis-and-covid-19-what-health-workers-and-authorities-need-to-know&Itemid=1926&lang=es#:~:text=Tratamiento%20y%20atenci%C3%B3n%3A&text=Debe%20garantizarse%20la%20provisi%C3%B3n%20de,y%20aquellos%20con%20infecci%C3%B3n%20confirmada.

Organización Panamericana de la Salud. Manual para el diagnóstico bacteriológico de la Tuberculosis. 2008. <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/782/9789275330135.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Pang, Y., Liu, Y., Du, J., Gao, J., & Li, L. (2020). Impact of COVID-19 on tuberculosis control in China. *Int J Tuberc Lung Dis*, 24(5), 545-7. <https://theunion.org/sites/default/files/2020-09/COVID-19-and-TB-in-China.pdf>

Paredes, M., Méndez, A., Del Río, O., De la Rosa, D. (2020). En época de pandemia, no todo es covid-19 [During the pandemic, it's not all about Covid-19]. *Open Respiratory Archives*, 2(4), 304–305.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7673218/>

Pérez, H. J. S., Bernal, D., Torres, O., & Colorado, A.(2021) Tuberculosis en México en tiempos de COVID-19: algunas reflexiones.

http://enfermedadesemergentes.com/articulos/a790/1_original_sanchez_w_e_b.pdf

Pino R. (2007). *Metodología de la investigación*. 1ra. ed. Editorial San Marcos

Portal Dirección de Prevención Contra la Tuberculosis noticias, jueves 24 de marzo del 2022,

http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/portaldpctb/noticias/detalle_noticia.aspx?not=1119

Quispe Huamán, L. (2021) *Repercusión de la pandemia covid-19 en el acceso a los servicios de salud en la región Huancavelica*. [Tesis Doctoral Universidad Nacional De Huancavelica].

<http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/4225/TESIS-2021-DOCTORADO-QUISPE%20HUAM%c3%81N.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Resolución Ministerial N°182-2020-MINSA [Ministerio de Salud]. Lineamientos que refuerzan el cuidado integral de salud en el primer nivel de atención en el contexto de la pandemia COVID-19. Ministerio de Salud. 07 de abril de 2020

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/581620/RM_182-2020-MINSA_Y_ANEXOS.PDF

Resolución Ministerial N°247-2018-MINSA [Ministerio de Salud]. Plan de Intervención de Prevención y Control de Tuberculosis de Lima Metropolitana y Regiones Priorizadas de Callao, Ica, La Libertad y Loreto. Ministerio de Salud 2018-2020. 22 de marzo de 2018.

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/187917/187412_R.M_247-2018-MINSA.PDF20180823-24725-behrrf.PDF

Resolución Ministerial N°247-MINSA [Ministerio de Salud]. Documento Técnico: "Plan de Intervención de Prevención y Control de Tuberculosis en Lima

Metropolitana y Regiones priorizadas de Callao, Ica, La Libertad y Loreto, 2018-2020. 22 de marzo de 2018.

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/187917/187412_R.M_247-2018-MINSA.PDF20180823-24725-behrrf.PDF

Rodrigo, T., Gullón, J. A., Tabernero, E. M., Anibarro, L., Millet, J. P., & Sáez, A. Impacto de la pandemia COVID-19 en el Programa Integrado de Investigación en Tuberculosis (PII-TB) de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR). *enfermedades emergentes*, 21(2) 81-84

http://www.enfermedadesemergentes.com/articulos/a818/4_original_breve_rodrigo.pdf

Rodríguez, M., & Mendivelso, F. (2018). Diseño de investigación de corte transversal. *Revista médica sanitas*, 21(3), 141-146.

https://www.researchgate.net/profile/Fredy-Mendivelso/publication/329051321_Diseño_de_investigación_de_corte_transversal/links/5c1aa22992851c22a3381550/Diseño-de-investigación-de-Corte-Transversal.pdf

Rubio, M., Úbeda, J., García, A., Zamora, S. & Garmendia, A. (2021). Impacto de la pandemia por COVID-19: El punto de vista de las asociaciones de pacientes. *Journal of Healthcare Quality Research*, 36(6), 355-362.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S260364792100052X>

Sánchez, J., Arce, L., & Rodríguez, A. (2020). Enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en América Latina: papel de la atención primaria en la preparación y respuesta. *Atención primaria*, 52(6), 369.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7164864/>

Tadolini, M., García-García, J. M., Blanc, F. X., Borisov, S., Goletti, D., Motta, I., ... & Migliori, G. B. (2020). On tuberculosis and COVID-19 co-infection. *European Respiratory Journal*, 56(2).

<https://erj.ersjournals.com/content/erj/56/2/2002328.full.pdf>

Tullo, J. E., Lerea, M. J., López, P., & Alonso, L. (2020). Impacto de la COVID-19 en la prestación de los servicios de salud esenciales en Paraguay. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 44.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7746002/>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8168331/>

Vázquez, N., Ursúa, M., Salgado, Á., Vázquez, R., Bastida, V., & Anibarro, L. (2022). Descenso en la incidencia de tuberculosis y pandemia COVID-19, ¿ficción o realidad?. *Archivos de Bronconeumología*, 58(3), 272.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8168331/>

Ventura, J. (2017). ¿Población o muestra?: Una diferencia necesaria. *Revista cubana de salud pública*, 43(4), 0-0.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662017000400014

Villasís, M., Márquez, H., Zurita, J., Miranda, G. & Escamilla, A. (2018). El protocolo de investigación VII. Validez y confiabilidad de las mediciones. *Revista Alergia México*, 65(4), 414-421.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-91902018000400414&script=sci_arttext

Zumla, A., Marais, J., McHugh, D., Maeurer, M., Zumla, A., Kapata, N., ... & Tiberi, S. (2020). COVID-19 and tuberculosis—threats and opportunities. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 24(8), 757-760.

<https://docserver.ingentaconnect.com/deliver/connect/iatid/10273719/v24n8/s1.pdf?expires=1659749032&id=0000&titleid=3764&checksum=F394EF609FCBD2762A8121FE15387851&host=https://www.ingentaconnect.com>

ANEXOS

Anexo 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA DE OPERACIONALIZACIÓN

| TÍTULO: Estudio comparativo sobre la atención de pacientes con tuberculosis durante el periodo 2019-2021 en un centro asistencial de Lima | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--------------------|----------------------------------|
| PROBLEMA | OBJETIVOS | HIPÓTESIS | VARIABLES E INDICADORES | | | |
| <p>Problema General: ¿Cuáles son las diferencias que existen en los niveles de atención de pacientes con tuberculosis durante el periodo 2019-2021 en un centro asistencial de Lima?</p> <p>Problemas Específicos: ¿Cuáles son las diferencias cuantitativas que existen en los niveles de captación de sintomático respiratorio durante el periodo 2019-2021 en un centro asistencial de Lima?, ¿Cuáles son las diferencias cuantitativas que existen en</p> | <p>Objetivo General: Determinar las diferencias que existen en los niveles de atención de pacientes con tuberculosis durante el periodo 2019-2021 en un centro asistencial de Lima.</p> <p>Objetivos Específicos: Determinar las diferencias cuantitativas que existen en los niveles de captación de sintomático respiratorio durante el periodo 2019-2021 en un centro asistencial de Lima.</p> <p>Determinar las diferencias cuantitativas que existen en</p> | <p>Hipótesis General: Existen diferencias significativas en los niveles de atención de pacientes con tuberculosis durante el periodo 2019-2021 en un centro asistencial de Lima.</p> <p>Hipótesis Específica: Existen diferencias significativas en los niveles de captación de sintomático respiratorio durante el periodo 2019-2021 en un centro asistencial de Lima.</p> <p>Existen diferencias significativas en los niveles</p> | Variable 1: Atención de pacientes con Tuberculosis | | | |
| | | | Dimensiones | Indicadores | Escala | Nivel |
| | | | Captación de sintomático respiratorio | <ul style="list-style-type: none"> – Etapa niño – Etapa adolescente – Etapa joven – Etapa adulto – Etapa adulto mayor | Discreta, de razón | Alto Moderado Bajo |
| Sintomático respiratorio examinado | <ul style="list-style-type: none"> – Etapa niño – Etapa adolescente – Etapa joven – Etapa adulto – Etapa adulto mayor | | | | | |

| | | | | | | |
|--|---|---|---|--|---------------|-----------------------|
| <p>los niveles de sintomáticos respiratorios examinados durante el periodo 2019-2021 en un centro asistencial de Lima?,</p> | <p>los niveles de sintomáticos respiratorios examinados durante el periodo 2019-2021 en un centro asistencial de Lima</p> | <p>de sintomáticos respiratorios examinados durante el periodo 2019-2021 en un centro asistencial de Lima</p> | <p>Sintomático respiratorio diagnosticado</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Etapa niño - Etapa adolescente - Etapa joven - Etapa adulto - Etapa adulto mayor | | |
| <p>¿Cuáles son las diferencias cuantitativas que existen en los niveles de sintomáticos respiratorios diagnosticados durante el periodo 2019-2021 en un centro asistencial de Lima?,</p> | <p>Determinar las diferencias cuantitativas que existen en los niveles de sintomáticos respiratorios diagnosticados durante el periodo 2019-2021 en un centro asistencial de Lima</p> | <p>Existen diferencias significativas en los niveles de sintomáticos respiratorios diagnosticados durante el periodo 2019-2021 en un centro asistencial de Lima</p> | <p>Consulta Médica</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Etapa niño - Etapa adolescente - Etapa joven - Etapa adulto - Etapa adulto mayor | | |
| <p>¿Cuáles son las diferencias cuantitativas que existen en los niveles de consulta externa en pacientes con tuberculosis durante el periodo 2019-2021 en un centro asistencial de Lima?</p> | <p>Determinar las diferencias cuantitativas que existen en los niveles de consulta externa en pacientes con tuberculosis durante el periodo 2019-2021 en un centro asistencial de Lima,</p> | <p>Existen diferencias significativas en los niveles de consulta externa en pacientes con tuberculosis durante el periodo 2019-2021 en un centro asistencial de Lima.</p> | <p>Pacientes con tratamiento por Tuberculosis</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Etapa niño - Etapa adolescente - Etapa joven - Etapa adulto - Etapa adulto mayor | | |
| <p>¿Cuáles son las diferencias cuantitativas que existen en los niveles de tratamiento por tuberculosis en pacientes durante el periodo 2019-2021 en un centro asistencial de Lima?</p> | <p>Determinar las diferencias cuantitativas que existen en los niveles de tratamiento por tuberculosis en pacientes durante el periodo 2019-2021 en un centro asistencial de Lima.</p> | <p>Existen diferencias significativas en los niveles de tratamiento por tuberculosis en pacientes durante el periodo 2019-2021 en un centro asistencial de Lima.</p> | Variable interviniente: Periodo | | | |
| | | | Dimensiones | Indicadores | Escala | Nivel o Rangos |
| | | | Período | 2019 - 2021 | | |

| TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN | POBLACIÓN Y MUESTRA | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS | ESTADÍSTICA A UTILIZAR |
|--|---|---|---|
| <p>TIPO La investigación a realizar es de tipo básica porque está enmarcado en fundamentos teóricos que van a permitir analizar y sustentar los problemas planteados y aportar conocimientos. Tomando en cuenta lo sostenido por Baena (2014), podemos entender a la investigación básica, como el estudio de un problema, que está destinado de manera exclusiva a la búsqueda de conocimiento. Siendo el propósito formular conocimientos nuevos o modificar los ya existentes, de tal manera de incrementar los conocimientos científicos.</p> <p>DISEÑO El diseño a emplearse es el descriptivo, comparativo dado que considera indicadores en diferentes periodos de tiempo.</p> <p>O1, O2, O3 = X \longrightarrow P</p> <p>Donde: P = Población X = Variable Atención de pacientes con tuberculosis O1: Observación de las Atenciones a los pacientes con tuberculosis período 201 O2: Observación de las Atenciones a los pacientes con tuberculosis período 20209 O3: Observación de las Atenciones a los pacientes con tuberculosis período 2021</p> | <p>POBLACIÓN Ventura (2017) la población es un conjunto de elementos con algunas características en común que se proyectan estudiar los cuales son observables para una investigación. En el presente estudio la población estuvo conformada por 244 Pacientes del programa de control de tuberculosis atendidos en el I, II, III y IV trimestre del año 2019 y periodos homólogos de los años 2020 y 2021.</p> <p>TAMAÑO DE MUESTRA no se consideró muestra ni muestreo porque el estudio se realizó al total de la población.</p> | <p>Variable 1: Atención de pacientes con tuberculosis</p> <p>Técnica: Fichaje</p> <p>Instrumento: Ficha de Registro Estadístico</p> <p>Autor: El Investigador</p> <p>Monitoreo: Personal</p> <p>Ámbito de Aplicación Pacientes del Programa de Control de Tuberculosis de un Centro Asistencial de Lima</p> | <p>DESCRIPTIVA La variable será observada con la finalidad de determinar el efecto de la pandemia por COVID-19, comparando el período pre-pandemia enero-diciembre 2019 y periodos homólogos de los años 2020 y 2021. Se hará uso de tablas y gráficos.</p> <p>INFERENCIAL Para el análisis de la investigación se utilizará el programa estadístico SPSS versión 26 y Microsoft Excel®, puesto que la investigación puede ser analizada mediante las fichas de datos, lo cual nos acerca a un resultado real y se reflejan en las tablas y los gráficos. La prueba estadística para evaluar las hipótesis es la prueba H de Kruskal-Wallis que mide el grado en el cual los rangos promedios reales observados difieren del valor esperado (Hines y Montgomery, 1996); esta es una prueba no paramétrica que puede usarse para verificar si hay diferencias relevantes de tipo estadístico entre dos o más grupos de una variable.</p> |

Anexo 2: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE ATENCIÓN DE PACIENTES CON TUBERCULOSIS

| Variable | Definición conceptual | Definición operacional | Dimensiones | Indicadores | Instrumento | Escala de Medición |
|--|--|---|--|--|-------------------------------|--------------------|
| Atención de pacientes con Tuberculosis | Norma técnica de salud para la atención integral de las personas afectadas por tuberculosis – MINSA (2013), dispone las actividades de detección y diagnóstico, así como las medidas de control de infecciones de TBC que deben ser implementadas, incluye además la evaluación clínica encaminada a identificar los signos y síntomas compatibles con la tuberculosis como la atención ambulatoria en consultorios, laboratorios y los que se requiera para el diagnóstico y tratamiento, comprende también la búsqueda activa, la pronta evaluación de los sintomáticos respiratorios y la notificación de casos al ente rector. | Es la recolección de los datos de los resultados de indicadores de gestión e Informes operacionales del I, II, III y IV trimestre de los periodos 2019, 2020 y 2021 que permitirá realizar el comparativo de pacientes atendidos en el programa de control de tuberculosis-PCT y evaluar la accesibilidad a las atenciones y su efecto durante la pandemia por el COVID-19 tomando como basal el año 2019. La variable contempla cuatro dimensiones, tres de los cuales son ejes fundamentales en el diagnóstico precoz y tratamiento de la tuberculosis. | Captación de sintomático respiratorio | <ul style="list-style-type: none"> – Etapa niño – Etapa adolescente – Etapa joven – Etapa adulto – Etapa adulto mayor | Ficha de recolección de datos | Discreta, de razón |
| | | | Sintomático respiratorio examinado | <ul style="list-style-type: none"> – Etapa niño – Etapa adolescente – Etapa joven – Etapa adulto – Etapa adulto mayor | | |
| | | | Sintomático respiratorio diagnosticado | <ul style="list-style-type: none"> – Etapa niño – Etapa adolescente – Etapa joven – Etapa adulto – Etapa adulto mayor | | |
| | | | Consulta médica | <ul style="list-style-type: none"> – Etapa niño – Etapa adolescente – Etapa joven – Etapa adulto – Etapa adulto mayor | | |
| | | | Pacientes con tratamiento por tuberculosis | <ul style="list-style-type: none"> – Etapa niño – Etapa adolescente – Etapa joven – Etapa adulto – Etapa adulto mayor | | |

Anexo 3: INSTRUMENTOS

FICHA DE REGISTRO ESTADÍSTICO

| | AÑOS | | |
|---|------|------|------|
| | 2019 | 2020 | 2021 |
| I. Captación de Sintomáticos Respiratorios | | | |
| Etapa niño | | | |
| Etapa adolescente | | | |
| Etapa joven | | | |
| Etapa adulto | | | |
| Etapa adulto mayor | | | |
| II Sintomáticos Respiratorios Examinados | | | |
| Etapa niño | | | |
| Etapa adolescente | | | |
| Etapa joven | | | |
| Etapa adulto | | | |
| Etapa adulto mayor | | | |
| III. Sintomáticos Respiratorios Diagnosticados | | | |
| Etapa niño | | | |
| Etapa adolescente | | | |
| Etapa joven | | | |
| Etapa adulto | | | |
| Etapa adulto mayor | | | |
| II. Consultas Médicas | | | |
| Etapa niño | | | |
| Etapa adolescente | | | |
| Etapa joven | | | |
| Etapa adulto | | | |
| Etapa adulto mayor | | | |
| III. Pacientes con tratamiento en el Programa | | | |
| Etapa niño | | | |
| Etapa adolescente | | | |
| Etapa joven | | | |
| Etapa adulto | | | |
| Etapa adulto mayor | | | |

Leyenda:

Etapa de vida niño (0-11 años)
Etapa de vida adolescente (12-17 años)
Etapa de vida joven (18-29 años)
Etapa de vida adulto (30-59 años)
Etapa de vida adulto mayor (60 a más años)

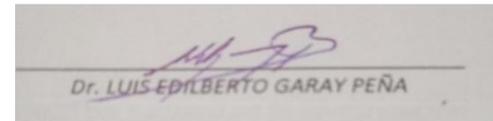
Anexo 4: CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE ATENCIÓN DE PACIENTES CON TUBERCULOSIS

| N° | DIMENSIONES / ITEMS | Pertinencia ¹ | | Relevancia ² | | Claridad ³ | | Sugerencias |
|--|---------------------|--------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|----|-------------|
| | | Si | No | Si | No | Si | No | |
| DIMENSIÓN 1: CAPTACIÓN DE SINTOMÁTICOS RESPIRATORIOS | | | | | | | | |
| 1. | Etapa niño | X | | X | | X | | |
| 2. | Etapa adolescente | X | | X | | X | | |
| 3. | Etapa joven | X | | X | | X | | |
| 4. | Etapa adulto | X | | X | | X | | |
| 5. | Etapa adulto mayor | X | | X | | X | | |
| DIMENSIÓN 2: SINTOMÁTICOS RESPIRATORIOS EXAMINADOS | | | | | | | | |
| 1. | Etapa niño | X | | X | | X | | |
| 2. | Etapa adolescente | X | | X | | X | | |
| 3. | Etapa joven | X | | X | | X | | |
| 4. | Etapa adulto | X | | X | | X | | |
| 5. | Etapa adulto mayor | X | | X | | X | | |
| DIMENSIÓN 3: SINTOMÁTICOS RESPIRATORIOS DIAGNOSTICADOS | | | | | | | | |
| 1. | Etapa niño | X | | X | | X | | |
| 2. | Etapa adolescente | X | | X | | X | | |
| 3. | Etapa joven | X | | X | | X | | |
| 4. | Etapa adulto | X | | X | | X | | |
| 5. | Etapa adulto mayor | X | | X | | X | | |
| DIMENSIÓN 4: CONSULTA MEDICA | | | | | | | | |
| 1. | Etapa niño | X | | X | | X | | |
| 2. | Etapa adolescente | X | | X | | X | | |
| 3. | Etapa joven | X | | X | | X | | |
| 4. | Etapa adulto | X | | X | | X | | |
| 5. | Etapa adulto mayor | X | | X | | X | | |
| DIMENSIÓN 5: PACIENTES CON TRATAMIENTO POR TUBERCULOSIS | | | | | | | | |
| 1. | Etapa niño | X | | X | | X | | |
| 2. | Etapa adolescente | X | | X | | X | | |
| 3. | Etapa joven | X | | X | | X | | |
| 4. | Etapa adulto | X | | X | | X | | |
| 5. | Etapa adulto mayor | X | | X | | X | | |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia _____
Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()
Apellidos y nombres del juez validador: **GARAY PEÑA, LUIS EDILBERTO** _____ DNI: 06705891 _____
Especialidad del validador: **EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA** _____.

- ¹Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²Relevancia:** El ítem es apropiado para presentar el componente o Dimensión específica del constructo.
- ³Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el anunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.
- Nota.** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Lima, 19 de junio del 2022



.....
Firma del experto Informante Especialidad

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia . _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable () Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador: **ALVARADO SILVA, URSULA** _____ DNI: 10308518 _____

Especialidad del validador: **MAESTRA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD** _____

***Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

***Relevancia:** El ítem es apropiado para presentar el componente o Dimensión específica del constructo.

***Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el anunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota. Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Lugar y Fecha: Lima, 23 Junio 2022



Dra. Ursula Alvarado Silva

..... CIRUJANO DENTISTA

Firma del experto informante Especialidad

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador: MARIA ELENA CORNEJO GUEVARA DNI: 09326612

Especialidad del validador: DOCTORA EN EDUCACIÓN

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para presentar el componente o Dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el anunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota. Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Lugar y Fecha: 23/06/2022



Dra. Maria E. Cornejo Guevara
ORCID: 0000 - 0003 - 4235 - 941X

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador: BEDOYA RIVADENEIRA CARMEN FLOR _____ DNI: 06195492

Especialidad del validador: MÁSTER EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE SERVICIOS DE SALUD - DOCENTE POSGRADO EN ALTA GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD - MEDICO ASISTENCIAL RESPONSABLE DEL PROGRAMA TBC – HOSPITAL ULDARICO ROCA FERNANDEZ – ESSALUD.

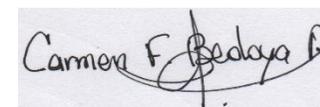
¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para presentar el componente o Dimensión específica del constructo.

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el anunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota. Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Lugar y Fecha: Lima, 24 de junio 2022



Dra. Carmen Bedoya Rivadeneira.
Firma del experto Informante Especialidad

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador: MOLLO GÓMEZ MIRIAM AYDEÉ DNI: 08547377

Especialidad del validador: MAGISTER EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN CURRÍCULO

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para presentar el componente o Dimensión específica del constructo.

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el anunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota. Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Lima, 23 de junio del 2022



.....Mag. Miriam Aydeé Mollo Gómez
Firma del experto Informante Especialidad

Anexo 5: BASE DE DATOS - INFORME OPERACIONAL DEL PROGRAMA DE CONTROL DE TUBERCULOSIS



INFORME OPERACIONAL TRIMESTRAL

Año **2019**

Establecimiento:

ANUAL

Nombre del Coordinador ES-PCT:

Institución: MINSAL () ESSALUD (X) FFAA () PNP () INPE () OTROS ()

Población Total:

Población < de 5 años:

Total de Atenciones en Mayores de 15 años:

(del periodo informado)

ACTIVIDADES:

| A. DETECCIÓN Y DIAGNÓSTICO DE CASOS | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | % |
|--|-----------|------------|------------|------------|-------------|--------|----------|
| A1. Sintomáticos Respiratorios (S.R.) Esperados = Atenciones en > 15 años x 0.05 | | | | | | 5,498 | 100.00 |
| A2. S.R. Identificados | 69 | 254 | 561 | 739 | 504 | 2,127 | 38.69 |
| A3. S.R. Examinados | 68 | 251 | 559 | 735 | 503 | 2,116 | 99.48 |
| A4. S.R. Diagnosticados con TB Pulmonar baciloscopia positiva | 1 | 2 | 29 | 31 | 6 | 69 | 3.26 |
| A5. Baciloscopias de Diagnóstico esperadas (A1 x 2) | | | | | | 10,996 | 100.00 |
| A6. Baciloscopias de Diagnóstico Total | | | | | | 0 | 0.00 |
| A7. Baciloscopias de Diagnóstico BK (+) | | | | | | 0 | #iDIV/0! |
| A8. Baciloscopias de Control Total | | | | | | 0 | |
| A9. Cultivos de Diagnóstico Total | | | | | | 0 | 100.00 |
| A10. Cultivos de Diagnóstico Positivos | | | | | | 0 | #iDIV/0! |
| A11. Cultivos de Control Total | | | | | | 0 | |
| A12. Nº de Pruebas de Sensibilidad realizadas | | | | | | 0 | |
| A12.1 Nº de Pruebas de Sensibilidad Rápidas (H y R) | | | | | | 0 | |
| A12.2 Nº de Pruebas de Sensibilidad Convencional | | | | | | 0 | |
| B. CASOS NUEVOS | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | TASA |
| Total de Casos Nuevos (B1+B2) | 4 | 8 | 79 | 59 | 9 | 159 | 105.44 |
| B1. TB Pulmonar Total (B1.1 +B1.2 + B1.3 + B1.4) | 3 | 3 | 62 | 47 | 7 | 122 | 80.91 |
| B1.1 TB Pulmonar frotis positivo. | 2 | 2 | 45 | 34 | 6 | 89 | 59.02 |
| B1.2 TB Pulmonar cultivo positivo. | 0 | 0 | 10 | 4 | 0 | 14 | 9.28 |
| B1.3 TB Pulmonar frotis negativo. | 0 | 1 | 7 | 9 | 1 | 18 | 11.94 |
| B1.4 TB Pulmonar sin frotis de esputo. | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| B2. TB Extrapulmonar (B2.1 +B2.2) | 1 | 5 | 17 | 12 | 2 | 37 | 24.54 |
| B2.1 Con confirmación bacteriológica o histopatológica | 0 | 2 | 8 | 4 | 1 | 15 | 9.95 |
| B2.2 Sin confirmación bacteriológica o histopatológica | 1 | 3 | 9 | 8 | 1 | 22 | 14.59 |
| C. RECAÍDAS | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | TASA |
| Recaidas (C1+C2) | 0 | 0 | 4 | 10 | 5 | 19 | 12.60 |
| C1. Recaidas Pulmonar (C1.1 + C1.2) | 0 | 0 | 4 | 10 | 5 | 19 | 12.60 |
| C1.1 TB Pulmonar frotis positivo | 0 | 0 | 3 | 9 | 5 | 17 | 11.27 |
| C1.2 TB Pulmonar frotis negativo | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1.33 |
| C2 Recaidas Extrapulmonares | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| D. ABANDONOS RECUPERADOS | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | TASA |
| Abandonos Recuperados (D1+D2) | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 3 | 1.99 |
| D1. Abandonos recuperados pulmonar (D1.1+D1.2) | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1.33 |
| D1.1 TB Pulmonar frotis positivo | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0.66 |
| D1.2 TB Pulmonar frotis negativo | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0.66 |
| D2. Abandonos Recuperados Extrapulmonares | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0.66 |
| E. FRACASOS | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | TASA |
| E1. Total de casos que fracasan a esquema con medicamentos de primera línea | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| F. MORBILIDAD TOTAL (B+ C + D + E) | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | TASA |
| F1. Total de personas afectadas con tuberculosis | 4 | 8 | 85 | 70 | 14 | 181 | 120.03 |

| G. CASOS DE TB CON RESISTENCIA A MEDICAMENTOS | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | % |
|--|--|-----------|------------|------------|------------|-------------|-------|------------|
| G1. Casos nuevos y antes tratados de otras Tuberculosis Drogo Resistente | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| G2. Casos nuevos con TBMDR confirmada | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| G3. Casos antes tratados con TBMDR confirmada | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| G4. Casos nuevos con TB XDR confirmada | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| G5. Casos antes tratados con TB XDR confirmada | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| H. ESTUDIO DE CONTACTOS | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | % |
| H1. Contactos Esperados (Morbilidad x 4) | | | | | | | 724 | 100 |
| H2. Contactos Censados | | 84 | 124 | 343 | 172 | 112 | 835 | 115.331492 |
| H3. Contactos Examinados | | 79 | 119 | 338 | 165 | 104 | 805 | 96.4071856 |
| H4. Contactos Examinados con TB | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| H5. Contactos Examinados con TB pulmonar frotis positivo | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0.1242236 |
| I. TERAPIA PREVENTIVA (TPI-TPC) | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | % |
| I1. Contactos Censados < 5 años de pacientes con TBP | | | | | | | 36 | 100 |
| I2. Contactos Examinados < 5 años de pacientes con TBP | | | | | | | 30 | 83.3333333 |
| I3. N° de Contactos < 5 años con Terapia Preventiva con Isoniacida (TPI)ó (TITBL) | | | | | | | 30 | 100 |
| I4. N° de personas con VIH positivo | | | | | | | 30 | 100 |
| I5. N° de personas con VIH que reciben Terapia Preventiva con Isoniacida (TPI)(TITBL) | | | | | | | 9 | 30 |
| I6. N° de personas con TB-VIH que reciben Terapia Preventiva con Cotrimoxazol (TPC) | | | | | | | 0 | |
| J. COINFECCION TB - VIH | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | % |
| J1. Total de Casos TB-VIH (J1.1+J1.2) | | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 5 | 2.76243094 |
| J1.1 Total de casos TB / VIH Nuevos (J1.1.1 + J1.1.2) | | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 4 | 2.20994475 |
| J1.1.1 TB Pulmonar | | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 3 | 1.65745856 |
| J1.1.2 TB Extrapulmonar | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0.55248619 |
| J1.2 Total de casos TB/VIH antes tratados (J1.2.1 + J1.2.2) | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0.55248619 |
| J1.2.1 TB Pulmonar | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0.55248619 |
| J1.2.2 TB Extrapulmonar | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| J2. Total de casos TB/VIH que reciben TARGA | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 20 |
| K. TAMIZAJE DE VIH EN PACIENTES CON TB | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | % |
| K1. Total de casos que recibieron consejería pre test para VIH | | 3 | 8 | 85 | 70 | 14 | 180 | 99.4475138 |
| K2. Total de casos que cuentan con resultado de tamizaje de VIH durante el tratamiento | | 3 | 8 | 85 | 70 | 14 | 180 | 99.4475138 |
| K3. Total de casos que cuentan con resultado de VIH reactivo | | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 5 | |
| L. MENINGITIS TB EN MENORES DE 5 Años | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | TASA |
| L1. N° casos de meningitis TB en < de 5 años | | | | | | | 0 | |
| M. GESTANTES CON TUBERCULOSIS | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | % |
| M1. N° de Gestantes con TB (M1.1+ M1.2) | | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | |
| M1.1 TB Pulmonar | | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | |
| M1.2 TB Extrapulmonar | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| N. PERSONAL DE SALUD DEL EESS CON TUBERCULOSIS | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | % |
| N1. N° de trabajadores del EESS con TB (N1.1+ N1.2) | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| N1.1 TB Pulmonar | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| N1.2 TB Extrapulmonar | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| N2. N° de trabajadores con TB-MDR confirmado | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| O. COMORBILIDAD TB / DIABETES | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | % |
| O1. Total de casos con TB / DIABETES (O1.1+ O1.2) | | 0 | 0 | 0 | 8 | 3 | 11 | 6.07734807 |
| O1.1 TB Pulmonar | | 0 | 0 | 0 | 7 | 3 | 10 | 5.52486188 |
| O1.2 TB Extrapulmonar | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0.55248619 |
| P. TAMIZAJE DIABETES EN PACIENTES CON TB | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | % |
| P1. Total de casos con TB que cuenten con resultado de glicemia durante el tratamiento | | 3 | 8 | 85 | 70 | 1 | 167 | 92.2651934 |
| Q. FALLECIDOS | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | TASA |
| Q1. N° de Pacientes fallecidos durante tratamiento TB | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0.66316076 |
| R. RAFA | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | % |
| R1. N° de pacientes con Reacciones Adversas a Fármacos Antituberculosis | | 0 | 0 | 12 | 12 | 1 | 25 | 13.8121547 |

| S. Casos Nuevos de Tuberculosis | Grupos de Edades según Sexo | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------|---|----------|---|-----------|----|-----------|----|-----------|---|-----------|---|-----------|---|--------|---|
| | 0-4años | | 5-14años | | 15-24años | | 25-34años | | 35-44años | | 45-54años | | 55-64años | | 65-más | |
| | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M |
| S1. TB Pulmonar Total (S1.1 +S1.2 + S1.3+S1.4) | 0 | 1 | 1 | 1 | 19 | 25 | 13 | 28 | 6 | 9 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 |
| S1.1 TB Pulmonar frotis positivo | 0 | 0 | 1 | 1 | 15 | 16 | 12 | 20 | 3 | 7 | 2 | 1 | 3 | 4 | 0 | 4 |
| S1.2 TB Pulmonar frotis negativo y cultivo positivo | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 6 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| S1.3 TB Pulmonar frotis negativo y cultivo negativo | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 6 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| S1.4 TB Pulmonar sin frotis de esputo | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| S2. TB Extrapulmonar (S2.1 +S2.2) | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | 4 | 8 | 9 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| S2.1 Con confirmación bacteriológica o histopatológica | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| S2.2 Sin confirmación bacteriológica o histopatológica | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 2 | 5 | 5 | 0 | 1 | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |

Establecimiento:
ANUAL

 Nombre del Coordinador ES-PCT:

 Institución: MINSALUD () ESSALUD (X) FFAA () PNP () INPE () OTROS ()

 Población Total: Población < de 5 años: Total de Atenciones en Mayores de 15 años:
 (del periodo informado)

ACTIVIDADES:

| A. DETECCIÓN Y DIAGNÓSTICO DE CASOS | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | % |
|--|-----------|------------|------------|------------|-------------|-------|----------|
| A1. Sintomáticos Respiratorios (S.R.) Esperados = Atenciones en > 15 años x 0.05 | | | | | | 3,567 | 100.00 |
| A2. S.R. Identificados | 27 | 113 | 280 | 460 | 252 | 1,132 | 31.73 |
| A3. S.R. Examinados | 27 | 112 | 276 | 458 | 252 | 1,125 | 99.38 |
| A4. S.R. Diagnosticados con TB Pulmonar baciloscopia positiva | 3 | 7 | 30 | 29 | 11 | 80 | 7.11 |
| A5. Baciloscopías de Diagnóstico esperadas (A1 x 2) | | | | | | 7,134 | 100.00 |
| A6. Baciloscopías de Diagnóstico Total | | | | | | 0 | 0.00 |
| A7. Baciloscopías de Diagnóstico BK (+) | | | | | | 0 | #iDIV/0! |
| A8. Baciloscopías de Control Total | | | | | | 0 | |
| A9. Cultivos de Diagnóstico Total | | | | | | 0 | 100.00 |
| A10. Cultivos de Diagnóstico Positivos | | | | | | 0 | #iDIV/0! |
| A11. Cultivos de Control Total | | | | | | 0 | |
| A12. Nº de Pruebas de Sensibilidad realizadas | | | | | | 0 | |
| A12.1 Nº de Pruebas de Sensibilidad Rápidas (H y R) | | | | | | 0 | |
| A12.2 Nº de Pruebas de Sensibilidad Convencional | | | | | | 0 | |
| B. CASOS NUEVOS | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | TASA |
| Total de Casos Nuevos (B1+B2) | 6 | 15 | 62 | 40 | 14 | 137 | 90.85 |
| B1. TB Pulmonar Total (B1.1 +B1.2 + B1.3 + B1.4) | 5 | 12 | 50 | 32 | 12 | 111 | 73.61 |
| B1.1 TB Pulmonar frotis positivo. | 2 | 10 | 43 | 25 | 11 | 91 | 60.35 |
| B1.2 TB Pulmonar cultivo positivo. | 1 | 0 | 4 | 4 | 0 | 9 | 5.97 |
| B1.3 TB Pulmonar frotis negativo. | 0 | 2 | 3 | 3 | 1 | 9 | 5.97 |
| B1.4 TB Pulmonar sin frotis de esputo. | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| B2. TB Extrapulmonar (B2.1 +B2.2) | 1 | 3 | 12 | 8 | 2 | 26 | 17.24 |
| B2.1 Con confirmación bacteriológica o histopatológica | 1 | 1 | 4 | 5 | 1 | 12 | 7.96 |
| B2.2 Sin confirmación bacteriológica o histopatológica | 0 | 2 | 8 | 3 | 1 | 14 | 9.28 |
| C. RECAÍDAS | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | TASA |
| Recaídas (C1+C2) | 0 | 0 | 1 | 5 | 1 | 7 | 4.64 |
| C1. Recaídas Pulmonar (C1.1 + C1.2) | 0 | 0 | 1 | 5 | 1 | 7 | 4.64 |
| C1.1 TB Pulmonar frotis positivo | 0 | 0 | 1 | 4 | 1 | 6 | 3.98 |
| C1.2 TB Pulmonar frotis negativo | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0.66 |
| C2. Recaídas Extrapulmonares | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| D. ABANDONOS RECUPERADOS | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | TASA |
| Abandonos Recuperados (D1+D2) | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 6 | 3.98 |
| D1. Abandonos recuperados pulmonar (D1.1+D1.2) | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 6 | 3.98 |
| D1.1 TB Pulmonar frotis positivo | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1.33 |
| D1.2 TB Pulmonar frotis negativo | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2.65 |
| D2. Abandonos Recuperados Extrapulmonares | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| E. FRACASOS | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | TASA |
| E1. Total de casos que fracasan a esquema con medicamentos de primera línea | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| F. MORBILIDAD TOTAL (B+ C + D + E) | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | TASA |
| F1. Total de personas afectadas con tuberculosis | 6 | 16 | 65 | 47 | 16 | 150 | 99.47 |

| G. CASOS DE TB CON RESISTENCIA A MEDICAMENTOS | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | % |
|--|--|-----------|------------|------------|------------|-------------|-------|------------|
| G1. Casos nuevos y antes tratados de otras Tuberculosis Drogo Resistente | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| G2. Casos nuevos con TBMDR confirmada | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| G3. Casos antes tratados con TBMDR confirmada | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| G4. Casos nuevos con TB XDR confirmada | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| G5. Casos antes tratados con TB XDR confirmada | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| H. ESTUDIO DE CONTACTOS | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | % |
| H1. Contactos Esperados (Morbilidad x 4) | | | | | | | 600 | 100 |
| H2. Contactos Censados | | 43 | 105 | 213 | 235 | 141 | 737 | 122.833333 |
| H3. Contactos Examinados | | 35 | 92 | 184 | 213 | 113 | 637 | 86.431479 |
| H4. Contactos Examinados con TB | | 3 | 1 | 2 | 2 | 0 | 8 | 1.25588697 |
| H5. Contactos Examinados con TB pulmonar frotis positivo | | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 6 | 0.94191523 |
| I. TERAPIA PREVENTIVA (TPI-TPC) | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | % |
| I1. Contactos Censados < 5 años de pacientes con TBP | | | | | | | 20 | 100 |
| I2. Contactos Examinados < 5 años de pacientes con TBP | | | | | | | 15 | 75 |
| I3. N° de Contactos < 5 años con Terapia Preventiva con Isoniacida (TPI)ó (TITBL) | | | | | | | 14 | 93.3333333 |
| I4. N° de personas con VIH positivo | | | | | | | 0 | 100 |
| I5. N° de personas con VIH que reciben Terapia Preventiva con Isoniacida (TPI)(TITBL) | | | | | | | 5 | #DIV/0! |
| I6. N° de personas con TB-VIH que reciben Terapia Preventiva con Cotrimoxazol (TPC) | | | | | | | 0 | |
| J. COINFECCION TB - VIH | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | % |
| J1. Total de Casos TB-VIH (J1.1+J1.2) | | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 5 | 3.33333333 |
| J1.1 Total de casos TB / VIH Nuevos (J1.1.1 + J1.1.2) | | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 5 | 3.33333333 |
| J1.1.1 TB Pulmonar | | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | 2.66666667 |
| J1.1.2 TB Extrapulmonar | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0.66666667 |
| J1.2 Total de casos TB/VIH antes tratados (J1.2.1 + J1.2.2) | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| J1.2.1 TB Pulmonar | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| J1.2.2 TB Extrapulmonar | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| J2. Total de casos TB/VIH que reciben TARGA | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| K. TAMIZAJE DE VIH EN PACIENTES CON TB | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | % |
| K1. Total de casos que recibieron consejería pre test para VIH | | 6 | 15 | 63 | 45 | 15 | 144 | 96 |
| K2. Total de casos que cuentan con resultado de tamizaje de VIH durante el tratamiento | | 6 | 15 | 63 | 44 | 15 | 143 | 95.3333333 |
| K3. Total de casos que cuentan con resultado de VIH reactivo | | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 3 | |
| L. MENINGITIS TB EN MENORES DE 5 Años | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | TASA |
| L1. N° casos de meningitis TB en < de 5 años | | | | | | | 0 | |
| M. GESTANTES CON TUBERCULOSIS | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | % |
| M1. N° de Gestantes con TB (M1.1+ M1.2) | | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | |
| M1.1 TB Pulmonar | | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | |
| M1.2 TB Extrapulmonar | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| N. PERSONAL DE SALUD DEL EESS CON TUBERCULOSIS | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | % |
| N1. N° de trabajadores del EESS con TB (N1.1+ N1.2) | | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | |
| N1.1 TB Pulmonar | | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | |
| N1.2 TB Extrapulmonar | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| N2. N° de trabajadores con TB-MDR confirmado | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| O. COMORBILIDAD TB / DIABETES | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | % |
| O1. Total de casos con TB / DIABETES (O1.1+ O1.2) | | 0 | 0 | 0 | 6 | 4 | 10 | 6.66666667 |
| O1.1 TB Pulmonar | | 0 | 0 | 0 | 6 | 4 | 10 | 6.66666667 |
| O1.2 TB Extrapulmonar | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| P. TAMIZAJE DIABETES EN PACIENTES CON TB | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | % |
| P1. Total de casos con TB que cuentan con resultado de glicemia durante el tratamiento | | 6 | 15 | 63 | 45 | 2 | 131 | 87.3333333 |
| Q. FALLECIDOS | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | TASA |
| Q1. N° de Pacientes fallecidos durante tratamiento TB | | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1.32632151 |
| R. RAFA | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | % |
| R1. N° de pacientes con Reacciones Adversas a Fármacos Antituberculosis | | 1 | 5 | 14 | 14 | 2 | 36 | 24 |

| S. Casos Nuevos de Tuberculosis | Grupos de Edades según Sexo | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------|---|----------|---|-----------|----|-----------|----|-----------|---|-----------|---|-----------|---|--------|---|
| | 0-4años | | 5-14años | | 15-24años | | 25-34años | | 35-44años | | 45-54años | | 55-64años | | 65-más | |
| | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M |
| S1. TB Pulmonar Total (S1.1 +S1.2 + S1.3+S1.4) | 1 | 1 | 7 | 1 | 12 | 31 | 15 | 16 | 9 | 4 | 0 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 |
| S1.1 TB Pulmonar frotis positivo | 0 | 0 | 4 | 1 | 9 | 29 | 12 | 13 | 6 | 4 | 0 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| S1.2 TB Pulmonar frotis negativo y cultivo positivo | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| S1.3 TB Pulmonar frotis negativo y cultivo negativo | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| S1.4 TB Pulmonar sin frotis de esputo | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| S2. TB Extrapulmonar (S2.1 +S2.2) | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 7 | 2 | 6 | 3 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| S2.1 Con confirmación bacteriológica o histopatológica | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| S2.2 Sin confirmación bacteriológica o histopatológica | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 1 | 5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |

Establecimiento: **CAP III SAN JUAN DE MIRAFLORES**
ANUAL

 Nombre del Coordinador ES-PCT: **(E)LIC. DANIEL URRIETA SALAZAR**

 Institución: **MINSA () ESSALUD (X) FFAA () PNP () INPE () OTROS ()**

 Población Total: **183,188**

 Población < de 5 años: **13,734**

 Total de Atenciones en Mayores de 15 años: **110,356**

(del periodo informado)

ACTIVIDADES:

| A. DETECCION Y DIAGNÓSTICO DE CASOS | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | % |
|--|-----------|------------|------------|------------|-------------|---------------|---------------|
| A1. Sintomáticos Respiratorios (S.R.) Esperados = Atenciones en > 15 años x 0.05 | | | | | | 5,518 | 100.00 |
| A2. S.R. Identificados | 62 | 154 | 326 | 391 | 212 | 1,145 | 20.75 |
| A3. S.R. Examinados | 61 | 153 | 325 | 390 | 212 | 1,141 | 99.65 |
| A4. S.R. Diagnosticados con TB Pulmonar baciloscopia positiva | 0 | 1 | 17 | 20 | 8 | 46 | 4.03 |
| A5. Baciloscopias de Diagnóstico esperadas (A1 x 2) | | | | | | 11,036 | 100.00 |
| A6. Baciloscopias de Diagnóstico Total | | | | | | 0 | 0.00 |
| A7. Baciloscopias de Diagnóstico BK (+) | | | | | | 0 | #iDIV/0! |
| A8. Baciloscopias de Control Total | | | | | | 0 | |
| A9. Cultivos de Diagnóstico Total | | | | | | 0 | 100.00 |
| A10. Cultivos de Diagnóstico Positivos | | | | | | 0 | #iDIV/0! |
| A11. Cultivos de Control Total | | | | | | 0 | |
| A12. Nº de Pruebas de Sensibilidad realizadas | | | | | | 0 | |
| A12.1 Nº de Pruebas de Sensibilidad Rápidas (H y R) | | | | | | 0 | |
| A12.2 Nº de Pruebas de Sensibilidad Convencional | | | | | | 0 | |
| B. CASOS NUEVOS | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | TASA |
| Total de Casos Nuevos (B1+B2) | 0 | 5 | 43 | 35 | 11 | 94 | 51.31 |
| B1. TB Pulmonar Total (B1.1 +B1.2 + B1.3 + B1.4) | 0 | 5 | 34 | 31 | 9 | 79 | 43.13 |
| B1.1 TB Pulmonar frotis positivo. | 0 | 3 | 27 | 25 | 7 | 62 | 33.85 |
| B1.2 TB Pulmonar cultivo positivo. | 0 | 0 | 4 | 2 | 2 | 8 | 4.37 |
| B1.3 TB Pulmonar frotis negativo. | 0 | 2 | 3 | 4 | 0 | 9 | 4.91 |
| B1.4 TB Pulmonar sin frotis de esputo. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| B2. TB Extrapulmonar (B2.1 +B2.2) | 0 | 0 | 9 | 4 | 2 | 15 | 8.19 |
| B2.1 Con confirmación bacteriológica o histopatológica | 0 | 0 | 4 | 2 | 2 | 8 | 4.37 |
| B2.2 Sin confirmación bacteriológica o histopatológica | 0 | 0 | 5 | 2 | 0 | 7 | 3.82 |
| C. RECAÍDAS | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | TASA |
| Recaidas (C1+C2) | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 3 | 1.64 |
| C1. Recaidas Pulmonar (C1.1 + C1.2) | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 3 | 1.64 |
| C1.1 TB Pulmonar frotis positivo | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1.09 |
| C1.2 TB Pulmonar frotis negativo | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0.55 |
| C2 Recaidas Extrapulmonares | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| D. ABANDONOS RECUPERADOS | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | TASA |
| Abandonos Recuperados (D1+D2) | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0.55 |
| D1. Abandonos recuperados pulmonar (D1.1+D1.2) | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0.55 |
| D1.1 TB Pulmonar frotis positivo | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0.55 |
| D1.2 TB Pulmonar frotis negativo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| D2. Abandonos Recuperados Extrapulmonares | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| E. FRACASOS | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | TASA |
| E1. Total de casos que fracasan a esquema con medicamentos de primera línea | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| F. MORBILIDAD TOTAL (B+ C + D + E) | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | TASA |
| F1. Total de personas afectadas con tuberculosis | 0 | 5 | 44 | 36 | 13 | 98 | 53.50 |

| G. CASOS DE TB CON RESISTENCIA A MEDICAMENTOS | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | % |
|--|--|-----------|------------|------------|------------|-------------|-------|------------|
| G1. Casos nuevos y antes tratados de otras Tuberculosis Drogo Resistente | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| G2. Casos nuevos con TBMDR confirmada | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| G3. Casos antes tratados con TBMDR confirmada | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| G4. Casos nuevos con TB XDR confirmada | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| G5. Casos antes tratados con TB XDR confirmada | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| H. ESTUDIO DE CONTACTOS | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | % |
| H1. Contactos Esperados (Morbilidad x 4) | | | | | | | 392 | 100 |
| H2. Contactos Censados | | 47 | 73 | 135 | 151 | 83 | 489 | 124.744898 |
| H3. Contactos Examinados | | 41 | 65 | 123 | 142 | 77 | 448 | 91.6155419 |
| H4. Contactos Examinados con TB | | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 5 | 1.11607143 |
| H5. Contactos Examinados con TB pulmonar frotis positivo | | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0.66964286 |
| I. TERAPIA PREVENTIVA (TPI-TPC) | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | % |
| I1. Contactos Censados < 5 años de pacientes con TBP | | | | | | | 26 | 100 |
| I2. Contactos Examinados < 5 años de pacientes con TBP | | | | | | | 22 | 84.6153846 |
| I3. N° de Contactos < 5 años con Terapia Preventiva con Isoniacida (TPI)ó (TITBL) | | | | | | | 22 | 100 |
| I4. N° de personas con VIH positivo | | | | | | | 5 | 100 |
| I5. N° de personas con VIH que reciben Terapia Preventiva con Isoniacida (TPI)(TITBL) | | | | | | | 5 | 100 |
| I6. N° de personas con TB-VIH que reciben Terapia Preventiva con Cotrimoxazol (TPC) | | | | | | | 0 | |
| J. COINFECCION TB - VIH | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | % |
| J1. Total de Casos TB-VIH (J1.1+J1.2) | | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 4 | 4.08163265 |
| J1.1 Total de casos TB / VIH Nuevos (J1.1.1 + J1.1.2) | | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 4 | 4.08163265 |
| J1.1.1 TB Pulmonar | | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 4 | 4.08163265 |
| J1.1.2 TB Extrapulmonar | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| J1.2 Total de casos TB/VIH antes tratados (J1.2.1 + J1.2.2) | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| J1.2.1 TB Pulmonar | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| J1.2.2 TB Extrapulmonar | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| J2. Total de casos TB/VIH que reciben TARGA | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| K. TAMIZAJE DE VIH EN PACIENTES CON TB | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | % |
| K1. Total de casos que recibieron consejería pre test para VIH | | 0 | 5 | 44 | 36 | 13 | 98 | 100 |
| K2. Total de casos que cuentan con resultado de tamizaje de VIH durante el tratamiento | | 0 | 5 | 44 | 36 | 13 | 98 | 100 |
| K3. Total de casos que cuentan con resultado de VIH reactivo | | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 4 | |
| L. MENINGITIS TB EN MENORES DE 5 AÑOS | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | TASA |
| L1. N° casos de meningitis TB en < de 5 años | | | | | | | 0 | |
| M. GESTANTES CON TUBERCULOSIS | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | % |
| M1. N° de Gestantes con TB (M1.1+ M1.2) | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| M1.1 TB Pulmonar | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| M1.2 TB Extrapulmonar | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| N. PERSONAL DE SALUD DEL EESS CON TUBERCULOSIS | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | % |
| N1. N° de trabajadores del EESS con TB (N1.1+ N1.2) | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| N1.1 TB Pulmonar | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| N1.2 TB Extrapulmonar | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| N2. N° de trabajadores con TB-MDR confirmado | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| O. COMORBILIDAD TB / DIABETES | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | % |
| O1. Total de casos con TB / DIABETES (O1.1+ O1.2) | | 0 | 0 | 0 | 5 | 4 | 9 | 9.18367347 |
| O1.1 TB Pulmonar | | 0 | 0 | 0 | 5 | 2 | 7 | 7.14285714 |
| O1.2 TB Extrapulmonar | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2.04081633 |
| P. TAMIZAJE DIABETES EN PACIENTES CON TB | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | % |
| P1. Total de casos con TB que cuenten con resultado de glicemia durante el tratamiento | | 0 | 5 | 44 | 36 | 2 | 87 | 88.7755102 |
| Q. FALLECIDOS | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | TASA |
| Q1. N° de Pacientes fallecidos durante tratamiento TB | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0.54588729 |
| R. RAFA | | 0-11 años | 12-17 años | 18-29 años | 30-59 años | 60 a + años | TOTAL | % |
| R1. N° de pacientes con Reacciones Adversas a Fármacos Antituberculosis | | 0 | 1 | 13 | 7 | 2 | 23 | 23.4693878 |

| S. Casos Nuevos de Tuberculosis | Grupos de Edades según Sexo | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------|---|----------|---|-----------|----|-----------|---|-----------|---|-----------|---|-----------|---|--------|---|
| | 0-4años | | 5-14años | | 15-24años | | 25-34años | | 35-44años | | 45-54años | | 55-64años | | 65-más | |
| | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M |
| S1. TB Pulmonar Total (S1.1 +S1.2 + S1.3+S1.4) | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 14 | 19 | 9 | 3 | 6 | 5 | 4 | 0 | 7 | 4 | 2 |
| S1.1 TB Pulmonar frotis positivo | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 12 | 13 | 7 | 2 | 6 | 5 | 3 | 0 | 7 | 3 | 1 |
| S1.2 TB Pulmonar frotis negativo y cultivo positivo | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| S1.3 TB Pulmonar frotis negativo y cultivo negativo | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| S1.4 TB Pulmonar sin frotis de esputo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| S2. TB Extrapulmonar (S2.1 +S2.2) | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| S2.1 Con confirmación bacteriológica o histopatológica | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| S2.2 Sin confirmación bacteriológica o histopatológica | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Firma y Sello del Responsable de la ES PCT

Fecha

Anexo 6: Autorización de Institución

POSGRADO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Escuela de Posgrado

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Lima SJL, 18 de junio de 2022

N° Carta P. 354 – 2022-1 EPG – UCV LE

SEÑOR(A)

Dra. Yolanda Carlos Tay

Directora,

Centro de Atención Primaria III San Juan de Miraflores

Gerencia Red Prestacional Rebagliati - ESSALUD



Asunto: Carta de Presentación de la estudiante **RUPAILLA ARÉSTEGUI LITHA JACINTA**

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a **RUPAILLA ARÉSTEGUI LITHA JACINTA**, identificado(a) con DNI N.°22967964 y código de matrícula N° 7002484889; estudiante del Programa de MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD, quien se encuentra desarrollando el Trabajo de Investigación (Tesis):

ESTUDIO COMPARATIVO DE LA ATENCIÓN A PACIENTES CON TUBERCULOSIS DURANTE LA PANDEMIA DEL COVID-19, PERIODO 2019-2021

En ese sentido, solicito a su digna persona facilitar el acceso de nuestro(a) estudiante a su Institución a fin de que pueda aplicar entrevistas y/o encuestas y poder recabar información necesaria.

Con este motivo, le saluda atentamente,

Dr. Raúl Delgado Arenas
DIRECCIÓN DE UNIDAD DE POSGRADO
FILIAL LIMA – CAMPUS LIMA ESTE

Cc. Interesado, Administrativo
(MRCV)

LIMA NORTE Av. Alfredo Mendicota 8232, Los Olivos. Tel. (+511) 202 4342 Fax. (+511) 202 4343
LIMA ESTE Av. del Parque 640, Urb. Costa Rey, San Juan de La Virgen Tel. (+511) 200 9030 Axx: 2510
ATE Carretera Central Km. 8.2 Tel.: (+511) 200 8820 Axx.: 8184
CALLAO Av. Argentina 1785 Tel. (+511) 202 4342 Axx.: 2680.

Anexo 7: Evidencia de trabajo estadístico

