



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y
BIOQUÍMICA**

TESIS

**INCIDENCIA DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS
ANTITUBERCULOSOS EN PACIENTES TUBERCULOSOS ATENDIDOS EN
EL CENTRO DE SALUD CATALINA HUANCA-EL AGUSTINO, JULIO -
DICIEMBRE 2021**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
QUÍMICO FARMACÉUTICO**

AUTORES:

Bach. Fernandez Huanca, Maria Margarita

Bach. Rojas Gamboa, Isabel Jeannet

ASESOR:

Dr. Q.F. Tapia Manrique, Edgar Robert

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Farmacia Clínica

Huancayo – Perú

2022

DEDICATORIA

A Dios, por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida y permitir la culminación de esta tesis.

A mi madre: Agustina Huanca por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien.

A mi hijo Christopher Aram por ser el motivo de mi superación.

A toda mi familia por brindarme su apoyo incondicional.

Bach. Maria Margarita Fernandez
Huanca

DEDICATORIA

A Dios, por concederme cada una de sus bendiciones y permitirme la culminación de esta tesis.

A mis padres: Olga y Sendulfo, que siempre estuvieron a mi lado apoyándome incondicionalmente y sus consejos para ser una persona mejor.

A mis hermanos, por estar siempre presentes, acompañándome.

Bach. Isabel Jeannet Rojas Gamboa

AGRADECIMIENTO

A Dios, por iluminarnos y darnos salud y por permitirnos tener tan buena experiencia dentro de nuestra universidad

A nuestros padres, por ser los principales promotores de nuestros sueños, por confiar y creer en nuestros objetivos, por los consejos, valores y principios que nos han inculcado.

A la universidad por albergarnos en los años de estudios y a nuestros maestros por su enseñanza para desarrollarnos profesionalmente y habernos brindado todos sus conocimientos.

Y para finalizar, también agradecemos a todos los que fueron nuestros compañeros de clase durante todos los niveles de Universidad ya que gracias al compañerismo han aportado un alto porcentaje a las ganas de seguir adelante en nuestra carrera profesional.

Bach. Maria Margarita Fernandez Huanca

Bach. Isabel Jeannet Rojas Gamboa

JURADO

PRESIDENTE

Dr. Q.F. VICENTE MANUEL AYALA PICOAGA

MIEMBRO SECRETARIO

Mg. Q.F. CARLOS MAX ROJAS AIRE

MIEMBRO VOCAL

Dr. Q.F. EDGAR ROBERT TAPIA MANRIQUE

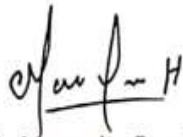
MIEMBRO SUPLENTE

Mg. Q.F. CARLOS ALFREDO CANO PEREZ

DECLARACION DE AUTENTICIDAD

DECLARACION JURADA SIMPLE

Yo, Maria Margarita Fernández Huanca de nacionalidad peruana, identificado con, DNI N° 09946850. Tesista de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Bachiller en Farmacia y Bioquímica, domiciliado en Jirón Progreso 294 El Planeta Cercado de Lima, DECLARO BAJO JURAMENTO QUE TODA LA INFORMACIÓN PRESENTADA ES AUTÉNTICA Y VERAZ. Me afirmo y ratifico en lo expresado en señal de lo cual firmo el presente documento a los 31 días del mes de mayo del 2022.



Bach. Maria Margarita Fernández Huanca

DNI N° 09946850



HUELLA DIGITAL

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

DECLARACIÓN JURADA SIMPLE

Yo, ISABEL JEANNET ROJAS GAMBOA de nacionalidad peruana, identificado con, DNI N° 70912540, tesista de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Bachiller en Farmacia y Bioquímica, domiciliado en AV. RAMIRO PRIALE MZ D LT 19 II SECTOR SARITA COLONIA – CALLAO DECLARO BAJO JURAMENTO : QUE TODA INFORMACIÓN PRESENTADA ES AUTÉNTICA Y VERAZ. Me afirmo y ratifico en lo expresado en señal de lo cual firmo el presente documento a los 31 días del mes de mayo del 2022.



BACH. ISABEL JEANNET ROJAS

GAMBOA

DNI N° 70912540



HUELLA DIGITAL

INDICE GENERAL

RESUMEN	viii
ABSTRACTC	ix
I.INTRODUCCIÓN	1
II. METODOLOGIA	9
2.1 Tipo y nivel de investigación	9
2.2 Diseño de investigación	9
2.3 Población y muestra	9
2.4 Variable y operacionalización de variable:	10
2.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	11
2.6 Aspecto ético	11
2.7 Procedimiento de recolección de datos	11
2.8 Procesamiento y análisis de datos	11
III. RESULTADOS	12
IV. DISCUSIONES	22
V. CONCLUSIONES	24
VI. RECOMENDACIONES	25
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	26
ANEXOS	30

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue determinar la incidencia de reacciones adversas a los medicamentos antituberculosos de los pacientes atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino durante el periodo julio a diciembre del 2021. Es un estudio de diseño no experimental, observacional, retrospectivo y de corte transversal. La población de estudio estuvo conformada por 14 historias clínicas de los pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar atendidos en forma ambulatoria en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino y la muestra de estudio fue censal, es decir se trabajó con toda la población. La técnica empleada fue la revisión de las historias clínicas de los pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar que reciban tratamiento con medicamentos antituberculosos. Se reportan los siguientes resultados: la incidencia de reacciones adversas fue mayor en pacientes del género masculino con 78.6%, la incidencia de reacciones adversas fue mayor en grupo etario entre 18 a 29 años con 50.0%, las reacciones moderadas fueron las más reportadas con un 100.0%, el sistema más comprometido por las reacciones adversas fue el sistema gastrointestinal con 57.1% y el medicamento más reportado como causante de reacción adversa fue pirazinamida con 42.9%

Palabras claves: incidencia, reacción adversa, medicamentos antituberculosos.

ABSTRACTC

The objective of this research was to determine the incidence of adverse reactions to antituberculous drugs in patients treated at the Catalina Huanca-El Agustino Health Center during the period July to December 2021. It is a non-experimental, observational, design study. retrospective and cross-sectional. The study population consisted of 14 medical records of patients diagnosed with pulmonary tuberculosis treated on an outpatient basis at the Catalina Huanca-El Agustino Health Center and the study sample was census, that is, the entire population was worked with. The technique used was the review of the medical records of patients diagnosed with pulmonary tuberculosis who receive treatment with antituberculous drugs. The following results are reported: the incidence of adverse reactions was higher in male patients with 78.6%, the incidence of adverse reactions was higher in the age group between 18 to 29 years with 50.0%, moderate reactions were the most reported with a 100.0%, the system most compromised by adverse reactions was the gastrointestinal system with 57.1% and the drug most reported as causing adverse reaction was pyrazinamide with 42.9%

Keywords: incidence, adverse reaction, antituberculous drugs

I.INTRODUCCIÓN

La tuberculosis es una enfermedad contagiosa en los seres humanos cuyo agente etiológico es la bacteria *Mycobacterium tuberculosis* (bacilo de Koch). Esta bacteria agrede con mayor predominio los pulmones, pero asimismo puede causar daño en otros órganos del cuerpo humano. No todos los individuos infectados logran desarrollar la enfermedad. Existen dos afecciones vinculadas a la tuberculosis: la infección de tuberculosis latente y la enfermedad de tuberculosis. Si no se trata oportuna y adecuadamente esta enfermedad puede ser mortal.

Actualmente existen esquemas de tratamientos para la tuberculosis, a pesar de ello el número de víctimas es considerable, ya sea por la disponibilidad a la farmacoterapia o la alta resistencia que presenta el bacilo de Koch a los antituberculosos.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la tuberculosis se transmite cuando un individuo enfermo elimina los bacilos al aire al toser o estornudar y es inhalado por otro individuo quedando infectado. Se calcula que la tercera parte de la población mundial presenta tuberculosis latente, esto significa que estas personas están infectadas, pero no han enfermado ni pueden transmitir la infección.¹

La tuberculosis se encuentra presente tanto en países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo, en estos últimos presenta un alto índice de morbilidad y mortalidad.²

En el 2010 en el territorio de las Américas y el Caribe, según cifras oficiales se determinó una prevalencia de 29 casos por 100 mil habitantes, la mayor parte de los casos se presentó en países como Haití, Bolivia, Guayana y Perú.³

Según el reporte de la Dirección de Prevención y Control de la Tuberculosis, los casos de sospechas de RAM en tuberculoso resistente para el año 2008 fueron 96 y los medicamentos sospechosos de RAM moderadas y graves a TB resistente durante el periodo 2014 al 2019; los medicamentos con mayor frecuencia de RAM fueron cicloserina (17.92%), levofloxacino (13.63%), pirazinamida (13.32%), etionamida (10.41%), etambutol (8.12%) y bedaquilina (6.89%).⁵

En la farmacoterapia de la tuberculosis, se dispone de una serie de fármacos antituberculosos, entre ellos tenemos: isoniacida, rifampicina, etambutol, pirazinamida, etionamida, etc., estos fármacos no se encuentran exento de riesgos y pueden ocurrir reacciones adversas a medicamentos (RAM) de distinta seriedad ⁶, que se ponen de manifiesto durante las diferentes fases de investigación de un fármaco, así como luego de su comercialización. Por ello, la finalidad del presente estudio es detectar la prevalencia de RAM a las drogas antituberculosos en pacientes tuberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- el Agustino, julio a diciembre del 2021.

Ante la situación expuesta, nos planteamos el siguiente problema general:

¿Cuál será la incidencia de reacciones adversas a los medicamentos antituberculosos en pacientes tuberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021?

Nos planteamos las siguientes preguntas específicas:

- ¿Cuál será la incidencia de reacciones adversas según el sexo de los pacientes a los medicamentos antituberculosos en pacientes tuberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021?
- ¿Cuál será la incidencia de reacciones adversas según la edad de los pacientes a los medicamentos antituberculosos en pacientes tuberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021?
- ¿Cuál será la incidencia de reacciones adversas según la severidad de la reacción a los medicamentos antituberculosos en pacientes tuberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021?
- ¿Cuáles serán los órganos y sistemas con mayor incidencia afectados por las reacciones adversas a los medicamentos antituberculosos en pacientes tuberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021?

- ¿Cuáles serán los medicamentos antituberculosos que causan mayor incidencia de reacciones adversas en pacientes tuberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- ¿El Agustino, julio a diciembre 2021?

Consideramos los siguientes antecedentes nacionales para la investigación:

Botton L.(2019), realizo la investigación que tuvo como objetivo “Determinar las reacciones adversas a medicamentos antituberculosos en pacientes hospitalizados en el Servicio de Neumología del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el 2018”. Es un estudio de tipo descriptivo, transversal y retrospectivo. Se revisaron las historias clínicas de los pacientes diagnosticados de tuberculosis, los datos obtenidos en las historias clínicas fueron trasladados a una ficha de recolección de datos. Reportaron los siguientes resultados, las reacciones adversas a medicamentos antituberculosos fueron vómitos (29,41%); elevación de enzimas hepáticas (20,59%); eritema y náuseas (14,71%); rash (11,76%); pigmentación de la piel, psicosis y prurito (2,94%). Las reacciones adversas según órgano y sistema afectado se presentaron a nivel gástrico, (44,12%), piel (32,35%), sistema hepático (20,59%) y sistema nervioso (20,59%). El medicamento que presentó un mayor número de reacciones adversas fue pirazinamida (35,29%). Las reacciones adversas según la categoría de causalidad fueron en su mayoría clasificadas como posible (50%), probable (35,29%), definida (8,82%) y condicional (5,88%). La prevalencia de RAM fue de un 25,53% presentándose en mayor porcentaje en el sexo masculino (70,59%) y en rango de edades entre 18 y 29 años (38,24%).⁷

Gonzales J. (2018), realizó un estudio con el objetivo de “Determinar el efecto del Seguimiento Farmacoterapéutico en la calidad de vida del paciente con terapia antituberculosa en el Hospital Regional “Felipe Arriola Iglesias”. Se trató de un estudio cuasiexperimental, descriptivo y longitudinal. Participaron 28 pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar, con tratamiento del esquema I durante seis meses. Resultados: Se presentaron 8 problemas de salud, siendo el más frecuente la debilidad (28,57%), seguido de gastritis y falta de ánimo (19,05%), dolor muscular (14,29%), y dolor de cabeza, piernas hinchadas, fiebre y ronchas (4,76%).⁸

Sardón G. (2017), en su trabajo de investigación planteó como objetivo “Determinar la prevalencia de reacciones adversas a fármacos antituberculosos en los establecimientos de la Dirección Regional de Salud Tacna”. El diseño de la investigación fue descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal; se revisaron los reportes de sospecha de reacciones adversas, la muestra estuvo representado por 59 repotes. Reporto que las reacciones adversas más frecuentes fueron la cefalea (12,26 %), erupciones cutáneas (11,32 %), prurito (10,38 %), elevación de transaminasas (9,43 %), náuseas (8,49 %) y gastritis (7,55 %). Se determinó la frecuencia de las reacciones adversas (6,6 %).⁹

Monasterio G.(2015), realizó un estudio con el objetivo “Determinar las reacciones adversas más frecuentes a los fármacos antituberculosos en los pacientes hospitalizados en hospital Santa Rosa, Piura 2007-2014”. Se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo; se analizó 89 historias clínicas que cumplieron con los criterios de inclusión. Resultados: en el aspecto demográfico se reportó que el sexo masculino prevaleció sobre el femenino constituyendo el 57.3% del total, el grupo etario que presento mayor cantidad de RAM fue el de 21 a 30 años para ambos sexos. En cuanto a la distribución cuantitativa de las RAM 33 pacientes no mostraron reacción adversa alguna, 14 presentaron una reacción adversa, 17 pacientes presentaron dos reacciones adversas, 16 pacientes presentaron tres reacciones adversas, mientras que 9 pacientes presentaron cuatro reacciones adversas; esto indica que 56 pacientes presentaron reacciones adversas lo que representa un 62.92% del total de la población estudiada siendo la más frecuente las náuseas (26.32%), los vómitos (21.8%), anorexia (10.53%), neuropatía periférica (9.77%). Los fármacos que probablemente se asociaron a más reacciones adversas fueron la Rifampicina (73.7%), Pirazinamida (66.2%) mientras que los demás fármacos se presentan en menor proporción. ¹⁰

Asimismo, consideramos los siguientes antecedentes internacionales:

Camargo D, et al. (2018), desarrollaron en Bogotá el estudio con el objetivo de “Analizar los eventos adversos asociados al tratamiento farmacológico antituberculoso en adultos hospitalizados”. Reportaron los siguientes resultados: el mayor número de RAM y/o PRM se relacionan con alteraciones hepáticas, del sistema nervioso central y periférico y sistema gastrointestinal. Así mismo, hubo transmisiones en 21,05% de pacientes, seguida de cefalea y diarrea; por lo que se recomienda optimizar y 7 mejorar la vigilancia del

programa de tuberculosis, tanto a nivel intra y extrainstitucional, a fin de garantizar mejoras en la seguridad del paciente y salud pública.¹¹

Castillo A, Saravia M. (2016), realizaron un estudio en la ciudad de El Salvador con el objetivo “Establecer los factores de riesgo asociados al apareamiento de las reacciones adversas graves a fármacos antituberculosos (RAFA), de primera línea, en el Hospital Nacional General de Neumología y Medicina Familiar Dr. José Antonio Saldaña”. Es un estudio descriptivo, longitudinal, prospectivo basado en fuentes documentales existentes, ocurridos entre 1 de enero y 31 de diciembre de 2016. Se revisaron los expedientes de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis que presentaron RAFA. Resultados: 40 pacientes presentaron RAFAS grave en el 2016, el 62.5% de pacientes recibieron dosis adecuadas. Las RAFAS que se presentaron son: gástricas 34%, hepáticas 32% y dermatológicas 30%.¹²

Gutiérrez R. (2008), realizo en Nicaragua la investigación con el objetivo de “Evaluar las reacciones adversas medicamentosas en pacientes con diagnóstico de tuberculosis, municipio de ciudad de Sandino-Nicaragua, Junio 2005- Noviembre 2006”, fueron estudiados 61 pacientes con diagnóstico a tuberculosis, 53 pacientes (86,9%) fueron dados de alta del Programa como curados, 7 pacientes (11,5%) abandonaron los esquemas de tratamiento y un paciente falleció (1,6%). Los pacientes que abandonaron el programa de Control de Tuberculosis y el paciente que falleció fueron incluidos en los resultados debidos a que durante su permanencia en el estudio desarrollaron RAM a los medicamentos antituberculosos y por tal motivo no podían ser excluidos.¹³

Desarrollando las bases teóricas de la investigación, se considera la tuberculosis como una enfermedad infectocontagiosa que se presenta en los seres humanos producidos por la *Mycobacterium tuberculosis* (bacilo de Koch), que ataca generalmente a los pulmones, pero también puede localizarse en otras partes del cuerpo como sistema gastrointestinal, sistema nervioso central, sistema linfático, huesos, articulaciones, piel, etc., conociéndose como tuberculosis extrapulmonar.¹⁴

El *Mycobacterium tuberculosis* se transmite a través del aire. Cuando una persona infectada con TB habla, tose, escupe o estornuda, elimina las bacterias del bacilo que se encuentran en sus vías respiratorias. Estas bacterias pueden ser aspiradas por una persona

sana que tenga un contacto frecuente con un enfermo de TB y así contagiarse ya sea en el hogar, lugar de trabajo, transporte público, centro de estudios, etc.¹⁵

En el tratamiento farmacológico de la tuberculosis, se usan una serie de fármacos, estos se clasifican:

- Fármacos de primera línea: son utilizados en pacientes nuevos, pacientes con recaídas y abandonos recuperados. Son muy eficaces y tolerados en la mayoría de los enfermos.¹⁶ Se basa en el empleo simultáneo de cuatro fármacos (rifampicina, isoniazida, pirazinamida, etambutol).¹⁷
- Fármacos de segunda línea: son utilizados en aquellos pacientes que tienen tuberculosis resistentes a los fármacos de primera línea. En este grupo se incluye: cicloserina, etionamida, amikacina, rifampicina, ácido p-amino salicílico, fluoroquinolonas.¹⁶
- Fármacos para la *tuberculosis* extremadamente resistente (*XDR-TB*): bedaquilina, clofazimina, delamanid, linezolid, imipenem/cilastatina, meropenem.¹⁶

La terapia de la tuberculosis incluye fármacos orales de primera línea como la Rifampicina (RIF), Isoniazida (INH), Pirazinamida (PZA), Etambutol (EMB); también incluye medicamentos inyectables como la Kanamicina, Amikacina, Estreptomicina, Capreomicina¹⁸. Las reacciones adversas a fármacos antituberculosos (RAFA) es una de las principales causas de falta de adherencia al tratamiento de estos pacientes, ocasionando el abandono del tratamiento en aproximadamente el 8.7% , y obliga muchas veces que los pacientes con esta enfermedad prefieran recurrir a otro médico para ser tratados con una menor cantidad de medicamentos prescritos cambiando así de terapia, esto se presenta frecuentemente en países con baja tasa de infección por TBC como Estados Unidos .^{19,20}

Son muchas las RAFAs reportadas, principalmente: en los pacientes mayores a 60 años ocasionando una hepatotoxicidad por la cantidad de fármacos suministrados para la recuperación de esta enfermedad .²¹

Por otro lado, según la Organización Mundial de la Salud (OMS)¹²², considera la Reacción Adversa a Medicamentos (RAM) a “cualquier efecto nocivo e indeseado que se presenta tras la administración de una dosis usual utilizadas para la prevención, diagnóstico o tratamiento de las patologías”.

Las reacciones adversas se clasifican en:

- Efectos colaterales: derivan de la acción farmacológica del medicamento.
- Efectos secundarios: no derivan de la acción farmacológica del medicamento, se origina como consecuencia del efecto principal.
- Idiosincrasia: es una respuesta anómala cualitativamente distinta de los efectos farmacológicos característicos de la droga y que es infrecuente en la mayoría de los pacientes.
- Hipersensibilidad: para que se presente es imprescindible la exposición previa del individuo y la mediación de algún mecanismo inmunitario.

Asimismo, Rawlins t Thompson en 1977 proponen la siguiente clasificación de las reacciones adversas ²³:

- ✓ Tipo A (acciones del medicamento): los efectos de tipo A son considerados dosis dependiente, es decir son intensos con dosis superiores y, se pueden evitar utilizando las dosis apropiadas para el paciente.
- ✓ Tipo B (reacciones del paciente): se presentan con menor frecuencia, no muestran relación con la dosis y pueden ser graves. Los efectos tipo B pueden ser inmunológicos, como no inmunológicos. En este grupo se encuentran las reacciones de hipersensibilidad y las idiosincrásicas.
- ✓ Tipo C (crónico): son los efectos asociados a tratamientos prolongados.
- ✓ Tipo D (diferida): son los efectos retardados, ajenos al tratamiento y que suelen presentar mucho tiempo después de haber estado expuesto a los medicamentos. Son pocos frecuentes. Son ejemplos la teratogénesis y la carcinogénesis.
- ✓ Tipo E (final): son debidas al efecto del rebote; por ejemplo una crisis hipertensiva al suspender un antihipertensivo o convulsiones al suspender un anticonvulsivante.
- ✓ Tipo F (falla): son las fallas terapéuticas que se registran como RAM.

También, las RAM por su gravedad se clasifican ²⁴:

- ✓ Leve: no requiere tratamiento u origina prolongar el periodo de hospitalización. Los signos y síntomas son fácilmente tolerables y de corta duración.
- ✓ Moderada: demanda modificación o suspensión en la farmacoterapia, este tipo de RAM puede originar el periodo de hospitalización.

- ✓ Severa: representa una amenaza para la vida del paciente y requiere inmediatamente la suspensión de la farmacoterapia, se requiere establecer un tratamiento específico para la RAM.
- ✓ Letal: origina en forma directa o indirecta la muerte del paciente.

El objetivo general de la investigación fue:

Identificar la incidencia de reacciones adversas a los medicamentos antituberculosos en pacientes tuberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021.

Nos planteamos los objetivos específicos:

- Identificar la incidencia de reacciones adversas según el sexo de los pacientes a los medicamentos antituberculosos en pacientes tuberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021.
- Identificar la incidencia de reacciones adversas según la edad de los pacientes a los medicamentos antituberculosos en pacientes tuberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021.
- Identificar la incidencia de reacciones adversas según la severidad de la reacción a los medicamentos antituberculosos en pacientes tuberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021.
- Identificar los órganos y sistemas con mayor incidencia afectados por las reacciones adversas a los medicamentos antituberculosos en pacientes tuberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021
- Identificar los medicamentos antituberculosos que causan mayor incidencia de reacciones adversas en pacientes tuberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021.

II. METODOLOGIA

2.1 Tipo y nivel de investigación

El tipo de investigación es básica y será de nivel descriptivo.

2.2 Diseño de investigación

La investigación presentara un diseño no experimental, observacional, retrospectivo y de corte transversal

2.3 Población y muestra

2.3.1 Población de estudio²⁵

La población de estudio estuvo conformada por 14 historias clínicas de los pacientes diagnosticados con tuberculosis atendidos en forma ambulatoria en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, en el periodo comprendido julio a diciembre 2021

2.3.2 Muestra de estudio

La muestra de trabajo fue censal, es decir se trabajó con las 14 historias clínicas de los pacientes diagnosticados con tuberculosis atendidos en forma ambulatoria en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, en el periodo comprendido julio a diciembre 2021.

Criterio de Inclusión:

- Historias clínicas de pacientes diagnosticados con tuberculosis con tratamiento antituberculosos
- Historias clínicas del periodo comprendido julio a diciembre 2021

Criterio de exclusión:

- Historias clínicas deterioradas
- Historias clínicas que no correspondan al periodo julio a diciembre 2021
- Historias clínicas de pacientes no diagnosticados con tuberculosis

2.4 Variable y operacionalización de variable:

2.4.1 Variables

Variable de estudio 1: Pacientes tuberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, en el periodo comprendido julio a diciembre 2021

Variable de estudio 2: Incidencia de reacciones adversas a los medicamentos antituberculosos

2.4.2 Operacionalización de variable

Variable	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Variable de estudio 1: Pacientes tuberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, en el periodo comprendido julio a diciembre 2021	Datos del paciente	Edad	Ficha de recolección de datos
		Sexo	
Variable de estudio 2: Incidencia de reacciones adversas a los medicamentos antituberculosos	Características de las reacciones adversas	Severidad de reacción adversa	
		Órganos y sistemas afectados por las reacciones adversas	
		Medicamentos antituberculosos que ocasionan reacciones adversas	

2.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

2.5.1 Técnicas

La técnica empleada en el presente estudio fue la revisión de las historias clínicas de los pacientes diagnosticados con tuberculosis que reciban tratamiento con medicamentos antituberculosos y que hayan sido atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, en el periodo comprendido julio a diciembre 2021.

2.5.2 Instrumento de recolección de datos

Se utilizó como instrumento la ficha de recolección de datos, el cual estuvo conformada por las dimensiones y los indicadores de la variable de estudio. El instrumento previamente fue validado por el juicio de expertos para su posterior aplicación

2.6 Aspecto ético

Manteniendo los parámetros éticos determinados por el comité de ética médica, se solicitó el permiso para la recolección de información presente en las historias clínicas, sin utilizar la información personal del paciente y del médico.

2.7 Procedimiento de recolección de datos

- Se solicitó autorización a la institución debido al acceso frente a la documentación de importancia como son las historias clínicas.
- Nos apersonaremos en el área dispuesta correspondiente para hacer la revisión de las historias clínicas.
- Se procedió a transferir la información de las historias clínicas. a la ficha de recolección de datos

2.8 Procesamiento y análisis de datos

Se procedió a la clasificación de la información obtenida, considerando los indicadores de cada dimensión de la variable de estudio. En la presentación de los resultados obtenidos, se utilizaron tablas y gráficos, los cuales nos ayudaron a interpretar en forma pertinente dicha información y redactar la discusión de resultados.

III. RESULTADOS

Los resultados obtenidos en la presente investigación cuyo objetivo fue identificar la incidencia de reacciones adversas a los medicamentos antituberculosos en pacientes tuberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021; se presentan a continuación de acuerdo con el orden que se planteó los objetivos específicos:

Objetivo específico 1:

Identificar la incidencia de reacciones adversas según el sexo de los pacientes a los medicamentos antituberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021

Tabla 1. Incidencia de reacciones adversas según el sexo de los pacientes a los medicamentos antituberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021.

SEXO	INCIDENCIA	PORCENTAJE
MASCULINO	11	78.6 %
FEMENINO	03	21.4 %
TOTAL	14	100.0 %

Fuente: Elaboración propia

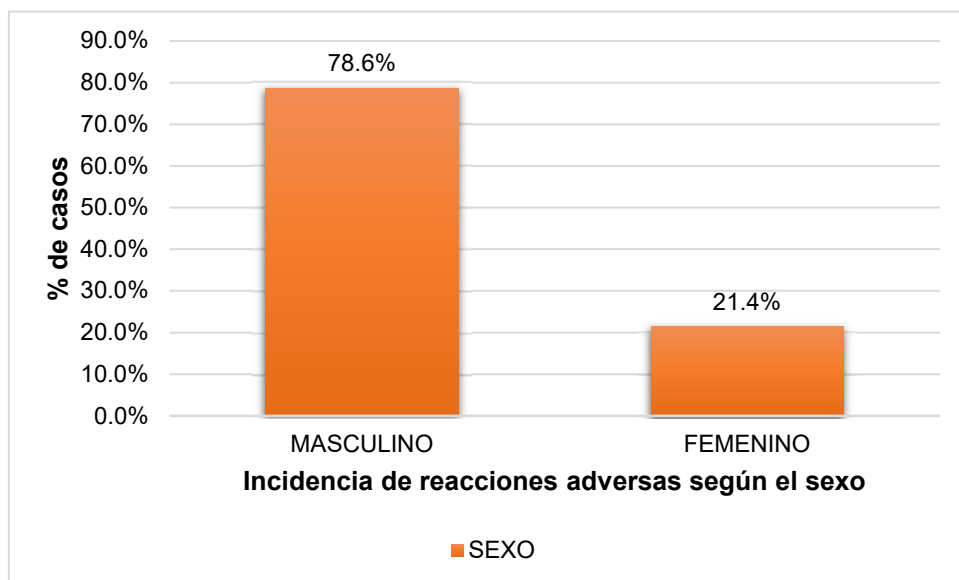


Figura 1. Incidencia de reacciones adversas según el sexo de los pacientes a los medicamentos antituberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca-El Agustino, julio a diciembre 2021

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla 1 y figura 1, se observa la distribución de las reacciones adversas según el sexo, el grupo de mayor porcentaje fue el sexo masculino con un 78.6%, seguido del sexo femenino con un 21.4%

Objetivo específico 2:

Identificar la incidencia de reacciones adversas según la edad de los pacientes a los medicamentos antituberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021

Tabla 2. Incidencia de reacciones adversas según la edad de los pacientes a los medicamentos antituberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021.

EDAD	INCIDENCIA	PORCENTAJE
O a 11 años	00	0.0 %
12 a 17 años	00	0.0 %
18 a 29 años	07	50.0 %
30 a 59 años	03	21.4 %
60 a más años	04	28.6 %
TOTAL	14	100.0 %

Fuente: Elaboración propia

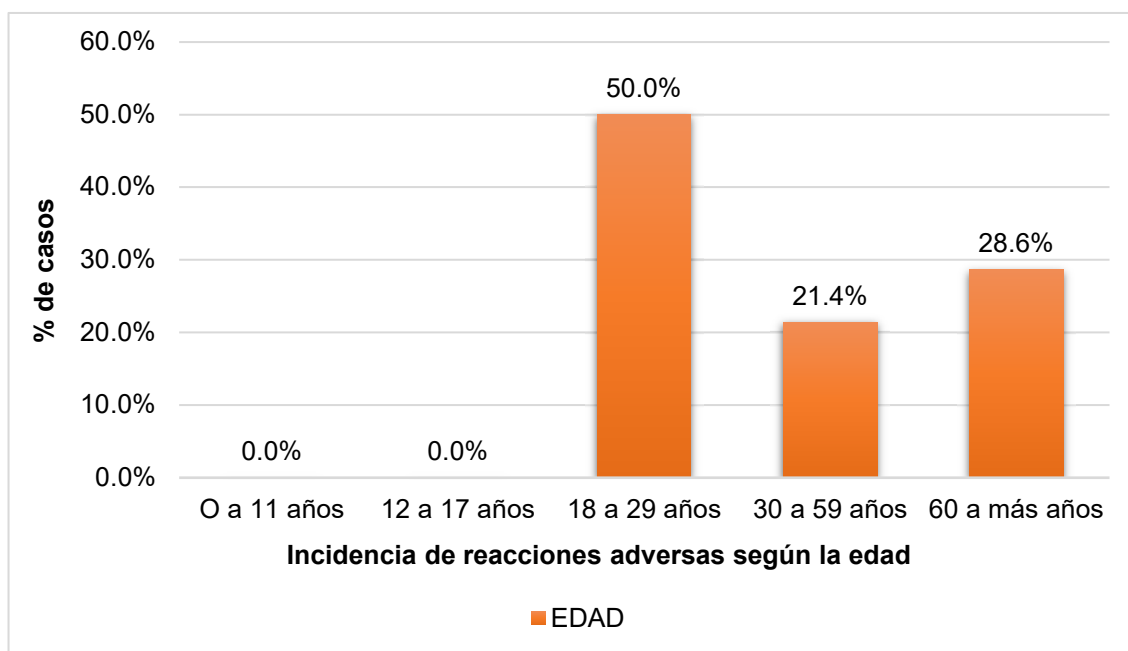


Figura 2. Incidencia de reacciones adversas según la edad de los pacientes a los medicamentos antituberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca-El Agustino, julio a diciembre 2021

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla 2 y figura 2, se observa la distribución de las reacciones adversas según la edad del paciente, el grupo de mayor porcentaje estuvieron comprendidas entre 18 a 29 años con 50.0% , en segundo orden fueron los mayores a 60 años con 28.6 % y finalmente, con el menor porcentaje, los comprendidos entre 30 a 59 años con 21.4 % .

Objetivo específico 3:

Identificar la incidencia de reacciones adversas según la severidad de la reacción a los medicamentos antituberculosos en pacientes atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021

Tabla 3. Incidencia de reacciones adversas según la severidad de la reacción a los medicamentos antituberculosos en pacientes atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021

SEVERIDAD DE LA REACCIÓN	INCIDENCIA	PORCENTAJE
Leve	00	0.0 %
Moderada	14	100.0 %
Grave	00	0.0 %
TOTAL	14	100.0 %

Fuente: Elaboración propia

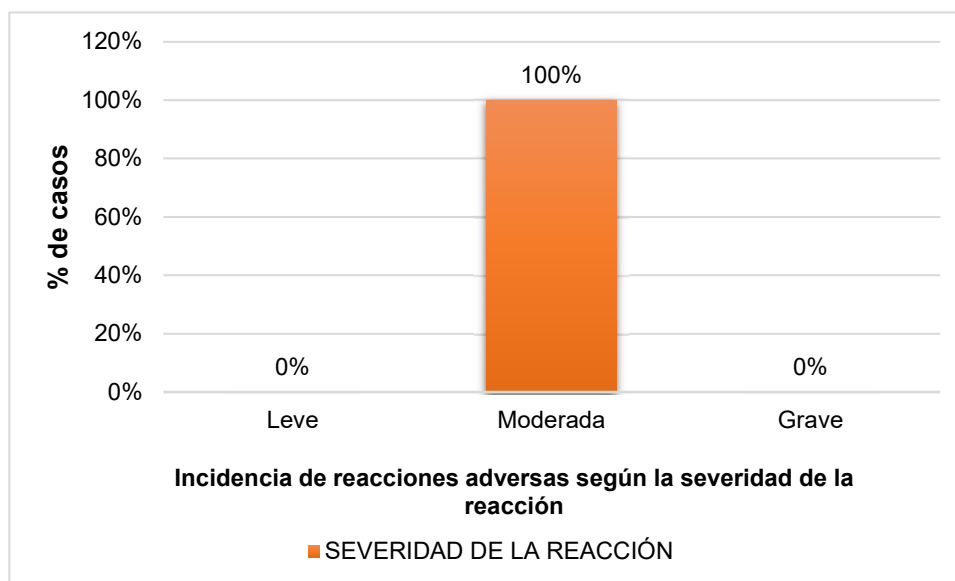


Figura 3. Incidencia de reacciones adversas según la severidad de la reacción a los medicamentos antituberculosos en pacientes atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla 3 y figura 3, se observa la distribución de las reacciones adversas según la severidad de la reacción, el grupo de mayor porcentaje estuvo representado por reacciones moderadas con un 100.0 % ; no se reportaron reacciones leves y graves.

Objetivo específico 4:

Identificar los órganos y sistemas con mayor incidencia afectados por las reacciones adversas a los medicamentos antituberculosos en pacientes tuberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021

Tabla 4. Incidencia de reacciones adversas que afectan órganos y sistemas por los medicamentos antituberculosos en pacientes atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021

ÓRGANOS Y SISTEMAS AFECTADOS	INCIDENCIA	PORCENTAJE
Afecciones hepáticas	04	28.6 %
Afecciones respiratorias	00	0.0 %
Afecciones gastrointestinales	08	57.1 %
Afecciones nerviosas	00	0.0 %
Afecciones renales	02	14.3 %
TOTAL	14	100.0 %

Fuente: Elaboración propia

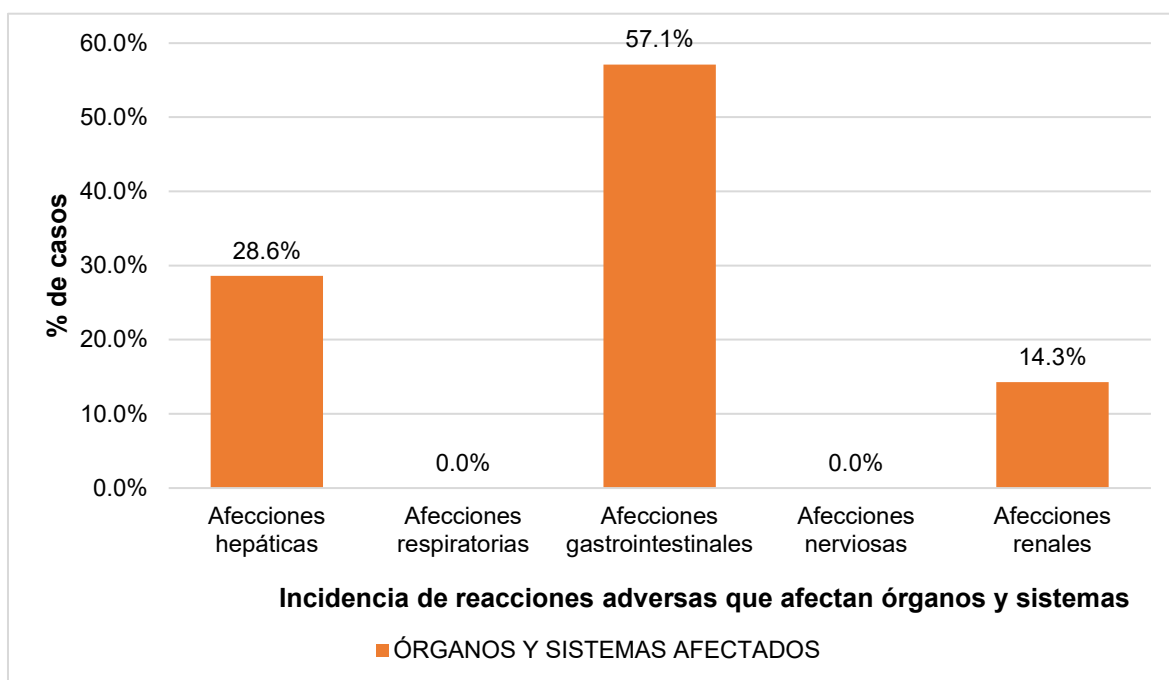


Figura 4. Incidencia de reacciones adversas que afectan órganos y sistemas por los medicamentos antituberculosos en pacientes atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla 4 y figura 4, se observa la distribución de las reacciones adversas según los órganos y sistemas afectados, el grupo de mayor porcentaje estuvo representado por afecciones gastrointestinales con un 57.1 % ; seguido por las afecciones hepáticas con un 28.6 % y por último por afecciones renales con un 14.3 %; no se reportaron afecciones respiratorias y afecciones renales.

Objetivo específico 5:

Identificar los medicamentos antituberculosos que causan mayor incidencia de reacciones adversas en pacientes tuberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021

Tabla 5. Incidencia de medicamentos antituberculosos que causan mayor incidencia de reacciones adversas en pacientes tuberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021

ANTITUBERCULOSOS QUE CAUSAN REACCIONES ADVERSAS	INCIDENCIA	PORCENTAJE
Rifampicina	03	21.4 %
Isoniacida	03	21.4 %
Pirazinamida	06	42.9 %
Etambutol	02	14.3 %
TOTAL	14	100.0 %

Fuente: Elaboración propia

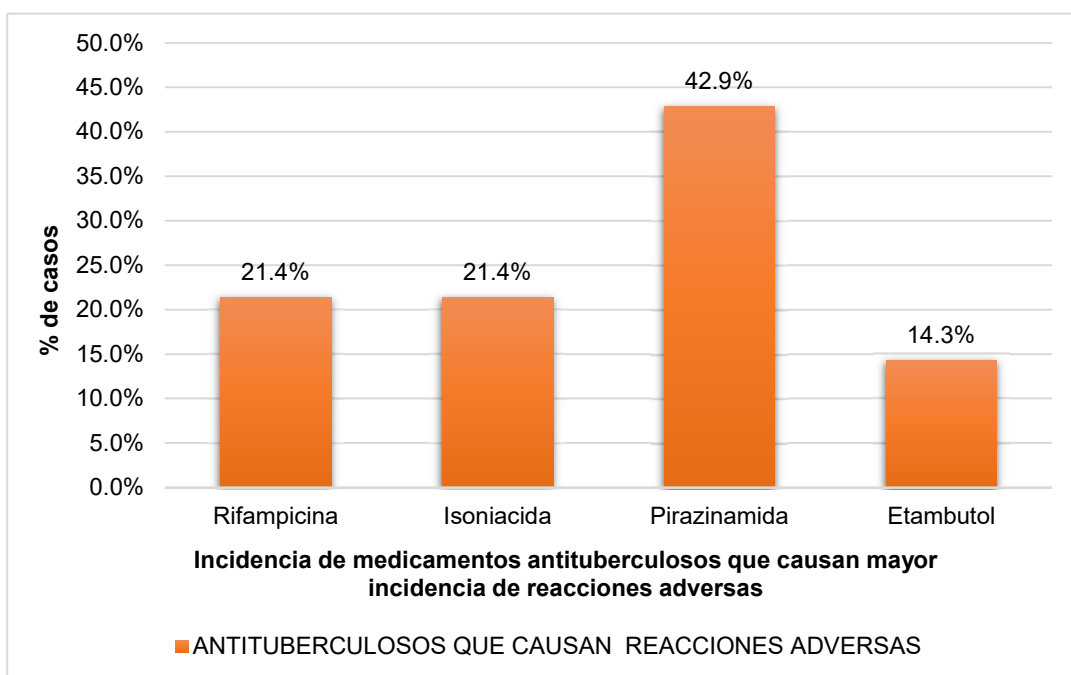


Figura 5. Incidencia de medicamentos antituberculosos que causan mayor incidencia de reacciones adversas en pacientes tuberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla 5 y figura 5, se observa la distribución de las reacciones adversas según los medicamentos antituberculosos que originan las reacciones, el antituberculoso de mayor porcentaje estuvo representado por pirazinamida con un 42.9 % ; seguido por la rifampicina y la isoniacida con un 21.4 % y por último por el etambutol con un 14.3 %.

IV. DISCUSIONES

En la presente investigación se evaluó la incidencia de reacciones adversas a los medicamentos antituberculosos en pacientes atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, en el periodo julio a diciembre 2021

En la tabla 1 y figura 1, se observa la distribución de las reacciones adversas según el sexo, el grupo de mayor porcentaje fue el sexo masculino con un 78.6%. En la tabla 2 y figura 2, se observa la incidencia de las reacciones adversas según la edad del paciente, el grupo de mayor porcentaje estuvo comprendida entre 18 a 29 años con 50.0%. Nuestros resultados son similares a la que obtuvo Botton ⁷, n 25,53% presentándose en mayor porcentaje en el sexo masculino (70,59%) y en rango de edades entre 18 y 29 años (38,24%) y a la investigación realizada por Monasterio¹⁰, quien reportó la prevalencia de reacciones adversas a los fármacos antituberculosos en el sexo masculino con un 57.3 % y respecto al grupo etario que presento mayor cantidad de RAM fue el de 21 a 30 años. De acuerdo con los resultados obtenidos, se debería tener que considerar una mayor vigilancia en este grupo de pacientes ya que existe una mayor probabilidad de aparición de reacción adversa a los medicamentos antituberculosos.

En la tabla 3 y figura 3, se observa la distribución de las reacciones adversas según la severidad de la reacción, el grupo de mayor porcentaje estuvo representado por reacciones moderadas con un 100.0 %. Nuestro resultado difiere a lo identificado en la investigación realizada por Castillo y Saravia ¹², quienes reportaron reacciones adversas graves a fármacos antituberculosos en un 62.5 %.

En la tabla 4 y figura 4, se observa la distribución de las reacciones adversas según los órganos y sistemas afectados, el grupo de mayor porcentaje estuvo representado por afecciones gastrointestinales con un 57.1 % ; seguido por las afecciones hepáticas con un 28.6 % y por último por afecciones renales con un 14.3 %. Los resultados obtenidos son similares al obtenido por Botton ⁷, quien refiere en su investigación la prevalencia de reacciones adversas según órgano y sistema afectado por medicamentos antituberculosos se presentaron a nivel gástrico, (44,12%), piel (32,35%), sistema hepático (20,59%) y sistema nervioso (20,59%). Se puede considerar que los

medicamentos para el tratamiento de la tuberculosis especialmente los de primera línea tienen entre sus reacciones más comunes las mencionadas anteriormente por lo que tendría relación con el porcentaje identificado en nuestra investigación.

En la tabla 5 y figura 5, se observa la distribución de las reacciones adversas según los medicamentos antituberculosos que originan las reacciones, el antituberculoso de mayor porcentaje estuvo representado por pirazinamida con un 42.9 % ; seguido por la rifampicina y la isoniacida con un 21.4 % y por último por el etambutol con un 14.3 %. El resultado obtenido es similar al obtenido por Botton ⁷, quien refiere en su investigación que el medicamento que presentó un mayor número de reacciones adversas fue pirazinamida (35,29%) y a la investigación realizada por Monasterio¹⁰, quien identificó entre los fármacos que se asociaron a más reacciones adversas fueron la rifampicina (73.7%) y la pirazinamida (66.2%). Se debería considerar que las reacciones que se presentaron en mayor porcentaje están relacionadas con las reacciones adversas registradas por las autoridades de vigilancia sanitaria como la FDA. Por lo tanto, se debería vigilar a los pacientes que llevan tratamiento con estos medicamentos a fin de identificar a tiempo las reacciones adversas y poder tratarlas.

V. CONCLUSIONES

- La incidencia de reacciones adversas según el sexo de los pacientes a los medicamentos antituberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca-El Agustino, fue mayor en el sexo masculino con un 78.6%.
- La incidencia de reacciones adversas según la edad de los pacientes a los medicamentos antituberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca-El Agustino, fue mayor en el grupo etario comprendidas entre 18 a 29 años con 50.0%.
- La incidencia de reacciones adversas según la severidad de la reacción a los medicamentos antituberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca-El Agustino, el grupo de mayor porcentaje estuvo representado por reacciones moderadas con un 100.0 %.
- La incidencia de reacciones adversas que afectan órganos y sistemas por los medicamentos antituberculosos en pacientes atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, el grupo de mayor porcentaje estuvo representado por afecciones gastrointestinales con un 57.1 %, seguido por las afecciones hepáticas con un 28.6 %
- Los medicamentos antituberculosos que causan mayor incidencia de reacciones adversas en pacientes tuberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, estuvo representado por pirazinamida con un 42.9 % y seguido por la rifampicina y la isoniacida con un 21.4 %

VI. RECOMENDACIONES

- Continuar con el seguimiento de pacientes con tratamiento para tuberculosis en especial de aquellos pacientes que inician tratamiento con los nuevos fármacos aprobados recientemente y de los cuales se tiene poca información.
- Implementar una guía sobre el adecuado manejo de reacciones adversas a fármacos antituberculosos debido a la gran variabilidad de tratamientos que se utilizan actualmente.
- Concientizar al personal de salud sobre la importancia de registrar en la historia clínica los antecedentes familiares, diagnóstico, tratamientos recibidos anteriormente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Organización Mundial de la Salud [actualizado ~~sep~~ 2018; citado 14 feb 2022]. Disponible: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/tuberculosis>.
- 2.- García G, Cervantes G, Reyes T. Tuberculosis, un desafío del siglo XXI. *Rev Latinoam Patol ClinMedLab* 2016; 63 (2): 91-99.
- 3.- Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial Sobre la Tuberculosis 2015. [Internet]. Ginebra (SU):2012. [Citado 11 febrero 2022]. 44p. Disponible [Lima] en: http://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr2015_execsummary_es.pdf
4. Ministerio de Salud. Análisis de la Situación Epidemiológica de la Tuberculosis en el Perú [Internet]. Lima; 2015 [Citado 12 febrero 2022] Disponible [Lima] en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3446.pdf>
- 5.- MC. Hernández Caballero Henry. Situación y lecciones aprendidas del manejo integral la TB DR en el Perú. [publicación en línea]. 2019. [Citado 11 febrero 2022]. Disponible en: <http://bit.ly/>
- 6.- Bonilla C. Factores de riesgo asociados al abandono del tratamiento en pacientes con tuberculosis multidrogorresistente en la región Callao, Perú, años 2010-2012 [Tesis en Internet]. Lima: Universidad Peruana Unión, [citado 19 de febrero de 2022]. Disponible en : http://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/656/C%C3%A9sar_Tesis_Maestr%C3%ADa_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 7.- Botton L. Reacciones adversas a medicamentos antituberculosos en pacientes hospitalizados en el servicio de neumología en el hospital nacional Dos de Mayo 2018. [Tesis para optar el Título de Especialista en Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2019

- 8.- Gonzales J. Efecto del seguimiento farmacoterapéutico en la calidad de vida del paciente con terapia antituberculosa en el Hospital Regional Felipe Arriola Iglesias, febrero-octubre 2017 [tesis en Internet]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, 2018 [citado 19 de enero de 2022]. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/11885>.
- 9.- Sardón G. Prevalencia de reacciones adversas a fármacos antituberculosos en los establecimientos de la Dirección Regional de Salud Tacna, Perú, años 2013-2016 [tesis en Internet]. Tacna: Universidad Jorge Basadre Grohman, 2017 [citado 19 de enero de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/2319>
- 10.- Monasterio G. Reacciones adversas a fármacos antituberculosos en pacientes hospitalizados en el Hospital Santa Rosa Piura en el periodo 2007-2014. [tesis Internet]. [Piura]: Universidad Nacional de Piura, 2015 [citado 19 febrero de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/766>.
- 11.- Camargo D, Gutiérrez M, Henao N, Ramírez J, Zamudio V. Eventos adversos asociados al uso del tratamiento farmacológico antituberculoso en adultos de un hospital de Bogotá DC. Bogotá: Universidad de Ciencias aplicadas y ambientales U.D.C.A.; 2018.
- 12.- Castillo A, Saravia M. Factores de riesgo asociados al apareamiento de reacciones adversas a fármacos antituberculosos de primera línea referidos al Hospital Nacional General de Neumología y Medicina Familiar “Dr. José Antonio Saldaña” [tesis Internet]. San Salvador: Universidad de El Salvador, 2016, [citado 18 febrero de 2022]. Disponible en: <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/16752/1/Factores%20asociados%20al%20apareamiento%20de%20Reacciones%20Adversas%20a%20farmacos%20antituberculosos%20de%20primer.pdf>
- 13.- . Gutiérrez Aburto R. Reacciones Adversas Medicamentosas en Pacientes con diagnóstico de Tuberculosis. Sandino-Nicaragua 2008.
- 14.- MedlinePlus [base de datos en Internet]. Bethesda: National Library of Medicine; 1919- [fecha de acceso 19 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000650.ht>

- 15.- Center for disease control and prevention. Preguntas y respuestas sobre la tuberculosis. Departamento de Salud y Servicios Humanos de EEUU. EEUU .2014 p. 1-2.
- 16.- Inza G. Estudio comparativo de la tuberculosis en España y Bolivia. Propuesta de intervención de Enfermería.[Tesis].[España]: Universidad Pública de Navarra.2015.
- 17.- José G. Manejo de los efectos adversos del tratamiento antituberculoso. Galicia Clinic[Internet]. 2008 [citado 20 febrero 2022]; 69 (1): 21-28. Disponible [Lima]: <http://www.galiciaclinica.info/PDF/1/11.pdf>.
- 18.- Navarro C,Rueda JL,Mendoza JLFactores asociados al abandono del tratamiento antituberculoso en pacientes con TB.Ciencia y Cuidado.2013; 1 0(1):19-27
19. Kapadia, J. D., Desai, C. K., Solanki, M. N., Shah, A N., & Dikshit, R. K. (2013). Efficacy and safety of anti-tuberculosis drugs in HIVpositive patients: A prospective study. *Indian Journal of Pharnacology*, 45(5), 447-452. doi:1 0.4103/0253-7613.117723
20. Hosford JO, et aL, Hepatotoxicity from antituberculous therapy in the elderly: A systematic review, *Tuberculosis* (2014), <http://dx.doi.org/1 0.1 016/j.tube.2014.1 0.006>
21. Chung-Delgado K, Revilla-Montag A, Guillen-Bravo S, Velez-Segovia E, Soria-Montoya A, Nuñez-Garbin A, et al. Factors Associated with Anti-Tuberculosis Medication Adverse Effects: A Case-Control Study in Lima, Peru. *PLoS ONE*. 2011 Nov 16;6(11):e27610.
22. Nahid P, Jarlsberg LG, Rudoy I, Jong BC de, Unger A, Kawamura LM, et al. Factors associated with mortality in patients with drugsusceptible pulmonary tuberculosis. *BMC Infect Dis*. 2011 Jan 3;11(1):1.
- 23.- Laporte J, Tognoni G. Principios de Epidemiología del Medicamento. 2º ed. Ediciones Científicas y Técnicas. Madrid p. 67-93; 1993

24.- Ministerio de Salud de Nicaragua. Norma de Farmacovigilancia y Guía para la Notificación de Sospecha de Reacciones Adversas Asociadas a Medicamentos. Managua: MINSA; 2017

25.-Vivanco M. Muestreo estadístico, diseño y aplicaciones. Chile: Editorial Universitaria SA; 2005.

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de consistencia			
Título: “INCIDENCIA DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS ANTITUBERCULOSOS EN PACIENTES TUBERCULOSOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD CATALINA HUANCA-EL AGUSTINO, JULIO -DICIEMBRE 2021”			
Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis General	Metodología
<p>Problema General</p> <p>¿Cuál será la incidencia de reacciones adversas a los medicamentos antituberculosos en pacientes tuberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021?</p> <p>Problemas Específicos</p> <p>a) ¿Cuál será la incidencia de reacciones adversas según el sexo de los pacientes a los medicamentos antituberculosos en pacientes tuberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021?</p> <p>b) ¿Cuál será la incidencia de reacciones adversas según la edad de los pacientes a los medicamentos antituberculosos en pacientes tuberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Identificar la incidencia de reacciones adversas a los medicamentos antituberculosos en pacientes tuberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021</p> <p>Objetivo Especificos</p> <p>a) Identificar la incidencia de reacciones adversas según el sexo de los pacientes a los medicamentos antituberculosos en pacientes tuberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021</p> <p>b) Identificar la incidencia de reacciones adversas según la edad de los pacientes a los medicamentos antituberculosos en pacientes tuberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>No aplica</p>	<p>Tipo de investigación</p> <p>El tipo de investigación será aplicada y de nivel descriptivo</p> <p>Diseño de la Investigación</p> <p>Es un estudio de diseño no experimental, descriptivo, retrospectivo y transversal</p> <p>Población de estudio</p> <p>La población de estudio estará conformada por la totalidad de las historias clínicas de los pacientes diagnosticados con tuberculosis atendidos en forma ambulatoria en el Centro de Salud Catalina Huanca-El Agustino, en el periodo comprendido julio a diciembre 2021</p> <p>Muestra</p> <p>Para la estimación de la muestra de estudio se utilizará la fórmula de</p>

<p>c) ¿Cuál será la incidencia de reacciones adversas según la severidad de la reacción a los medicamentos antituberculosos en pacientes tuberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021?</p> <p>d) ¿Cuáles serán los órganos y sistemas con mayor incidencia afectados por las reacciones adversas a los medicamentos antituberculosos en pacientes tuberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021?</p> <p>e) ¿Cuáles serán los medicamentos antituberculosos que causan mayor incidencia de reacciones adversas en pacientes tuberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021?</p>	<p>c) Identificar la incidencia de reacciones adversas según la severidad de la reacción a los medicamentos antituberculosos en pacientes tuberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021</p> <p>d) Identificar los órganos y sistemas con mayor incidencia afectados por las reacciones adversas a los medicamentos antituberculosos en pacientes tuberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021</p> <p>e) Identificar los medicamentos antituberculosos que causan mayor incidencia de reacciones adversas en pacientes tuberculosos atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, julio a diciembre 2021</p>		<p>tamaño de muestra para poblaciones finitas</p> <p>Técnicas e instrumentos de recolección de datos</p> <p>La técnica a emplear en el presente estudio será la revisión de las historias clínicas de los pacientes diagnosticados con tuberculosis que reciban tratamiento con medicamentos antituberculosos y que hayan sido atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca- El Agustino, en el periodo comprendido julio a diciembre 2021.</p> <p>Se utilizará como instrumento la ficha de recolección de datos, el cual estará conformada por diferentes ítems según los indicadores de la variable. El instrumento previamente será validado por el juicio de expertos para su posterior aplicación</p>
--	--	--	---

Anexo 02: Validación del Instrumento-Experto 1



FORMATO: A

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

TESIS: "INCIDENCIA DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS ANTITUBERCULOSOS EN PACIENTES TUBERCULOSOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD CATALINA HUANCA- EL AGUSTINO, JULIO -DICIEMBRE 2021"

Investigadores: MARIA MARGARITA FERNANDEZ HUANCA y ISABEL JEANNET ROJAS GAMBOA

Indicación: Señor calificador se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems de la ficha de recolección de datos respecto a la tesis: "INCIDENCIA DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS ANTITUBERCULOSOS EN PACIENTES TUBERCULOSOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD CATALINA HUANCA-EL AGUSTINO, JULIO -DICIEMBRE 2021" que le mostramos, marque con un aspa el casillero que crea conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formación para su posterior aplicación.

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 dónde:

1= Muy deficiente	2= Deficiente	3= Regular	4= Bueno	5= Muy bueno
-------------------	---------------	------------	----------	--------------

Variable de estudio 1: PACIENTES TUBERCULOSOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD CATALINA HUANCA- EL AGUSTINO, EN EL PERIODO COMPRENDIDO JULIO A DICIEMBRE 2021		1	2	3	4	5
DIMENSIÓN 1: DATOS DEL PACIENTE						
ÍTEM /INDICADORES						
1	Sexo					X
2	Edad				X	
Variable de estudio 2: INCIDENCIA DE REACCIONES ADVERSAS A LOS MEDICAMENTOS ANTITUBERCULOSOS		1	2	3	4	5
DIMENSIÓN 1: CARACTERÍSTICAS DE LAS REACCIONES ADVERSAS						
ÍTEM /INDICADORES						
3	Severidad de reacción adversa					X
4	Órganos y sistemas afectados por las reacciones adversas					X
5	Medicamentos antituberculosos que ocasionan reacciones adversas					X

RECOMENDACIONES:

PROMEDIO DE VALORACIÓN

5

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) **Muy buena**

Nombres y Apellidos : *Carlos Max Rojas Aire*
Título Profesional : *Químico Farmacéutico*
Grado Académico : *Magíster*
Mención : *Docencia Universitaria*



Firma del experto

Lugar y fecha: *Huancayo 12/02/2022*

PROMEDIO DE VALORACIÓN

90

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: válido, aplicar

11-20	No valido, reformular
25-60	No valido, reformular
65-80	Valido, mejorar
85-100	Valido, aplicar



Firma del experto

Nombres y Apellidos : Carlos Max Rojas Aire
Título Profesional : Químico Farmacéutico
Grado Académico : Magister
Mención : Docencia Universitaria

Anexo 03: Validación del Instrumento-Experto 2



FORMATO: A

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

TESIS: "INCIDENCIA DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS ANTITUBERCULOSOS EN PACIENTES TUBERCULOSOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD CATALINA HUANCA-EL AGUSTINO, JULIO -DICIEMBRE 2021"

Investigadores: MARIA MARGARITA FERNANDEZ HUANCA y ISABEL JEANNET ROJAS GAMBOA

Indicación: Señor calificador se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems de la ficha de recolección de datos respecto a la tesis: "INCIDENCIA DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS ANTITUBERCULOSOS EN PACIENTES TUBERCULOSOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD CATALINA HUANCA-EL AGUSTINO, JULIO -DICIEMBRE 2021" que le mostramos, marque con un aspa el casillero que crea conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formación para su posterior aplicación.

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 dónde:

1= Muy deficiente	2= Deficiente	3= Regular	4= Bueno	5= Muy bueno
-------------------	---------------	------------	----------	--------------

Variable de estudio 1: PACIENTES TUBERCULOSOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD CATALINA HUANCA- EL AGUSTINO, EN EL PERIODO COMPRENDIDO JULIO A DICIEMBRE 2021		1	2	3	4	5
DIMENSIÓN 1: DATOS DEL PACIENTE						
ITEM /INDICADORES						
1	Sexo					X
2	Edad				X	
Variable de estudio 2: INCIDENCIA DE REACCIONES ADVERSAS A LOS MEDICAMENTOS ANTITUBERCULOSOS						
DIMENSIÓN 1: CARACTERÍSTICAS DE LAS REACCIONES ADVERSAS						
ITEM /INDICADORES						
3	Severidad de reacción adversa					X
4	Órganos y sistemas afectados por las reacciones adversas					X
5	Medicamentos antituberculosos que ocasionan reacciones adversas					X

RECOMENDACIONES:

PROMEDIO DE VALORACIÓN

5

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

f) Deficiente g) Baja h) Regular i) Buena j) **Muy buena**

Nombres y Apellidos : *Juan Roberto Pérez León Camborda*
Título Profesional : *Químico Farmacéutico*
Grado Académico : *Magíster*
Mención : *Productos Naturales*



Firma del experto

Lugar y fecha: Huancayo 14/02/2022

PROMEDIO DE VALORACIÓN

90

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: válido, aplicar

11-20	No valido, reformular
25-60	No valido, reformular
65-80	Valido, mejorar
85-100	Valido, aplicar



Firma del experto

Nombres y Apellidos : Juan Roberto Pérez León Camborda

Título Profesional : Químico Farmacéutico

Grado Académico : Magister

Mención : Productos Naturales

Anexo 04: Validación del Instrumento-Experto 3



FORMATO: A

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

TE SIS: "INCIDENCIA DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS ANTITUBERCULOSOS EN PACIENTES TUBERCULOSOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD CATALINA HUANCA-EL AGUSTINO, JULIO -DICIEMBRE 2021"

Investigadores: MARIA MARGARITA FERNANDEZ HUANCA y ISABEL JEANNET ROJAS GAMBOA

Indicación: Señor calificador se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems de la ficha de recolección de datos respecto a la tesis: "INCIDENCIA DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS ANTITUBERCULOSOS EN PACIENTES TUBERCULOSOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD CATALINA HUANCA-EL AGUSTINO, JULIO -DICIEMBRE 2021" que le mostramos, marque con un aspa el casillero que crea conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formación para su posterior aplicación.

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 dónde:

1= Muy deficiente	2= Deficiente	3= Regular	4= Bueno	5= Muy bueno
-------------------	---------------	------------	----------	--------------

Variable de estudio 1: PACIENTES TUBERCULOSOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD CATALINA HUANCA- EL AGUSTINO, EN EL PERIODO COMPRENDIDO JULIO A DICIEMBRE 2021	1	2	3	4	5
DIMENSION 1: DATOS DEL PACIENTE					
ITEM /INDICADORES					
1 Sexo					X
2 Edad				X	
Variable de estudio 2: INCIDENCIA DE REACCIONES ADVERSAS A LOS MEDICAMENTOS ANTITUBERCULOSOS					
DIMENSIÓN 1: CARACTERÍSTICAS DE LAS REACCIONES ADVERSAS					
ITEM /INDICADORES					
3 Severidad de reacción adversa					X
4 Órganos y sistemas afectados por las reacciones adversas					X
5 Medicamentos antituberculosos que ocasionan reacciones adversas					X

RECOMENDACIONES:

PROMEDIO DE VALORACIÓN

5

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

k) Deficiente l) Baja m) Regular n) Buena o) **Muy buena**

Nombres y Apellidos : **Julio Luis Díaz Uribe**
Título Profesional : **Químico Farmacéutico**
Grado Académico : **Magíster**
Mención : **Productos Naturales**



Firma del experto

Lugar y fecha: Huancayo 14/02/2022

PROMEDIO DE VALORACIÓN

90

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: válido, aplicar

11-20	No valido, reformular
25-60	No valido, reformular
65-80	Valido, mejorar
85-100	Valido, aplicar



.....
Firma del experto

Nombres y Apellidos : Julio Luis Díaz Uribe
Título Profesional : Químico Farmacéutico
Grado Académico : Magister
Mención : Productos Naturales