



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERÍA

**“FACTORES ASOCIADOS A MULTIDROGORRESISTENCIA
EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS EN ECUADOR”**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

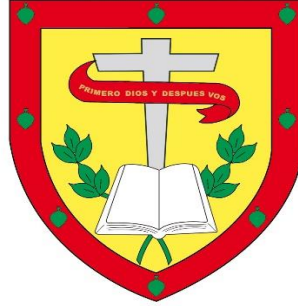
AUTOR: MAYRA ALEJANDRA ROMERO VÈLEZ

DIRECTOR: LCDA. DEICY DOLORES QUIZHPI PALLCHIZACA

LA TRONCAL – ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERÍA

**“FACTORES ASOCIADOS A MULTIDROGORRESISTENCIA EN
PACIENTES CON TUBERCULOSIS EN ECUADOR”**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

AUTOR: MAYRA ALEJANDRA ROMERO VELEZ

DIRECTOR: LCDA. DEICY DOLORES QUIZHPI PALLCHIZACA

LA TRONCAL – ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE TITULACIÓN

17 noviembre del 2023

Sección: Unidad Académica de Salud y Bienestar

Asunto: Aprobación de presentación del Trabajo de Titulación.

Lcda. Carmen Molina Calle Mgs

UNIDAD DE TITULACIÓN

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

De mi consideración:

Particular que pongo en su conocimiento para los fines legales consiguientes, suscribo, no sin antes exteriorizar nuestra consideración.

El suscrito tutor del trabajo de titulación, con un atento y cordial saludo me dirijo a usted para desearle éxitos en sus funciones diarias, y a su vez certificar que el trabajo de **“Factores asociados multidrogorresistencia en pacientes con Tuberculosis en Ecuador** de la estudiante **Mayra Alejandra Romero Velez** con cedula de ciudadanía N° **0302660543** ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple con las normas estatutarias establecida por la Universidad Católica de Cuenca.

Atentamente,

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



Lcda. Deicy Dolores Quizhpi Pallchizaca

TUTORA

www.ucacue.edu.ec

Agradecimiento

Le agradezco sobre todo a Dios porque gracias a Él lo tengo todo, Él me inspira y me da fuerzas, a mis padres por apoyarme en mis estudios, incentivarme a seguir, ser perseverante, a mi esposo por estar siempre apoyándome y darme ánimos para no rendirme

A mis docentes y mi tutora por su tiempo, sus conocimientos, su experiencia, su dedicación, su paciencia, su apoyo y sobretodo porque además de ser profesores, se convirtieron en amigos y han logrado que podamos avanzar día a día, hasta conseguir el trabajo completo y finalizado.

Al director de carrera, al personal de administración y en general por siempre estar al pendiente de los estudiantes, viendo por las necesidades de cada uno, por todo la predisposición y colaboración que ayudaron a que se haga posible presentar este trabajo.

Gracias con todos y que Dios los bendiga.

Dedicatoria

Le dedico este trabajo a Dios porque gracias a Él tuve inspiración para poder lograr cumplir esta meta. A mis padres y mi esposo por su sacrificio y apoyarme en mis estudios y enseñarme que siempre debo seguir adelante. A mi familia, a mi hija, a mis amigos, a todas esas personas que fueron participe del transcurso de mi carrera que siempre estuvieron para brindarme su ayuda incondicional, me incentivaron a seguir avanzando, luchando y nunca rendirme. Para ustedes que creyeron en mí, que podía lograrlo con mucho cariño les dedico este proyecto.

Resumen

La tuberculosis multidrogoresistente es una problemática de salud pública. El objetivo del estudio fue determinar los factores asociados a multidrogorresistencia en pacientes con tuberculosis. Se efectuó un estudio bibliográfico con un enfoque cualitativo- descriptivo en diferentes fuentes de información desde el año 2018 hasta el 2023. Para aquello se efectuó una revisión de 19 publicaciones de estudios efectuadas principalmente en Ecuador. Se evidenció que la mayoría de los estudios revisados están relacionados a los factores asociados al desarrollo de tuberculosis y el abandono del tratamiento de la misma. El método utilizado en el presente trabajo es de tipo bibliográfico con un enfoque cualitativo y alcance descriptivo sobre los factores asociados a multidrogorresistencia en pacientes con tuberculosis en el Ecuador.

Se concluyó que la transmisión de la tuberculosis es a través de la exposición habitual o prolongada con pacientes que en lugares cerrados o con poca ventilación diseminan bacilos tuberculosos; además, que los factores que intervienen para crear multidrogorresistencia son el abandono o irregularidad en el tratamiento, resistencia a influencias no deseadas, consumo de alcohol, tabaco y drogas, falta de apoyo familiar, déficit de conocimiento y falta de recursos económicos, no permitiendo una curación efectiva causando complicaciones severas en la salud y multiplicación de cepas que aumentan el contagio poblacional.

Palabras clave: Tuberculosis, multidrogoresistente, bacilos tuberculosos, complicaciones de salud, factores de riesgo.

Abstract

Multidrug-resistant tuberculosis is a public health issue. This study aimed to determine the factors associated with multidrug resistance in tuberculosis patients. A qualitative-descriptive approach was employed in a bibliographic investigation encompassing diverse information sources from 2018 to 2023. The review analyzed nineteen publications predominantly originating from Ecuador. It was evidenced that most of these studies pertained to factors associated with the development of tuberculosis and its treatment abandonment. The method employed in this study is bibliographic with a qualitative approach and descriptive scope concerning factors associated with multidrug resistance in tuberculosis patients in Ecuador.

It was concluded that tuberculosis transmission occurs through regular or prolonged exposure to patients disseminating tubercle bacilli in confined or poorly ventilated spaces. Furthermore, factors contributing to multidrug resistance include treatment abandonment or irregularity, resistance to unwanted influences, alcohol, tobacco, and drug consumption, lack of family support, knowledge deficits, and economic constraints, preventing effective recovery and leading to severe health complications and the proliferation of strains, thereby increasing population-wide contagion.

Keywords: Tuberculosis, multidrug-resistant, tubercle bacilli, health complications, risk factors.

CONTENIDO

Agradecimiento.....	4
Dedicatoria	5
Resumen	6
Abstract.....	7
CONTENIDO	8
Introducción.....	9
CAPITULO I. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	10
1.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	19
1.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	24
1.3. ESTUDIOS APLICADOS EN CONTEXTOS DISTINTOS	26
1.4. DEFINICIONES BÁSICAS	27
CAPITULO II. PRODUCCION INTERPRETATIVA	30
2.1. RESULTADOS	30
2.2. DISCUSIÓN	41
CAPITULO III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	45
3.1. CONCLUSIONES	45
3.2. RECOMENDACIONES	46
BIBLIOGRAFÍA	47

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. ESQUEMA DE TRATAMIENTO PARA CASOS DE TB SENSIBLE	13
TABLA 2. RECOMENDACIONES DE DOSIS POR KG DE PESO PARA EL TRATAMIENTO TB SENSIBLE EN ADULTOS CON DROGAS DE PRIMERA LÍNEA	14
TABLA 3: RECOMENDACIONES PARA DOSIFICACIÓN DE DROGAS DE SEGUNDA LÍNEA EN NIÑOS.....	15

Introducción

La tuberculosis (TBC) es una patología de tipo infecciosa que ataca sin importar la edad, primordialmente daña al parénquima pulmonar, que también puede contagiar las demás partes de órganos en los cuáles incluye: meninges, riñones, ganglios linfáticos y huesos. Es causado por una bacteria llamada *Mycobacterium tuberculosis* (bacilo de Koch), este es de desarrollo lento, un bacilo acidorresistente y aeróbico, es muy resistente a los ambientes fríos, congelación y desecación, pero es sensible al calor, luz solar y luz ultravioleta (1).

El presente trabajo de investigación se basa en un análisis de los factores asociados a multidrogorresistencia en pacientes con tuberculosis en Ecuador, ya que la tuberculosis es una patología que se encuentra dentro la novena causa de mortalidad a nivel mundial. La TB-DR se manifiesta cuando la bacteria *Mycobacterium tuberculosis* es resistente a medicamentos antituberculosos (ATB) como lo son: la isoniazida y/o rifampicina que están dentro de la primera línea (2)

Se ha visto en la necesidad de indagar sobre los factores de riesgo para que un paciente con tuberculosis se vuelva multidrogorresistente, ya que de acuerdo a las investigaciones realizadas en 2018 se reportan 235.345 casos nuevos y recaídas de TB en América Latina y el Caribe, manifestándose una tasa de incidencia de 23,4 por cada 100. 000 habitantes, de los cuáles 11 mil casos se manifiestan con resistencia a los fármacos de primera línea. En 2019, la Organización Mundial de la Salud (OMS) evaluó que aproximadamente 10 millones de personas se contagiaron con tuberculosis (3)

CAPITULO I. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

1.1.Tuberculosis

La tuberculosis (TB) es conocida como una enfermedad infectocontagiosa oportunista, la cual afecta a más de la tercera parte de la población del mundo. Aproximadamente cerca del 10 % de personas que son infectadas finalizan desarrollando la enfermedad como tal y en alguna etapa de su vida presentan el carácter de pacientes contagiosos.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) esta patología representa un suceso de carácter mundial y comprometió a cada país a frenar la diseminación de la TB y otras enfermedades desde el 2015, sin embargo, a pesar de todos los esfuerzos que se realizaron se siguen reportando casos nuevos de TB y sobre todo casos que presentan resistencia al tratamiento convencional (4).

1.2.Etiología

De acuerdo al estudio realizado por Tierney & Nardell (2018) llamado: “Tuberculosis” caracterizaron a la TB como: “La tuberculosis es causada por el *Mycobacterium tuberculosis*, cuyo principal reservorio es el ser humano. En ocasiones puede encontrarse una enfermedad similar debido a una infección por micobacterias estrechamente relacionadas, como el *M. bovis*, el *M. africanum* y el *M. microti*, que se conocen en conjunto con *M. tuberculosis* como complejo *Mycobacterium tuberculosis*” (5).

La tuberculosis se la contagia al inhalar partículas que son transmitidas en el aire y que contengan el *M. tuberculosis*, mismo que puede durar horas en el ambiente. Se diseminan por medio de la tos, y circunstancias a nivel respiratorios efectuadas por personas diagnosticadas con

tuberculosis pulmonar o laríngea activa y un esputo con alta carga de microorganismos (10.000 microorganismos/mL, el límite de detección por microscopia fluorescente) (6).

Después de que las partículas se sitúen en las superficies es dificultoso volver a suspender los microorganismos (p. ej., al barrer el piso o sacudir ropa de cama) para que vuelvan a convertirse en partículas respirables. El contacto con fómites (p. ej., superficies contaminadas, alimentos, respiradores personales) no parecen facilitar la diseminación (6)

Edward manifiesta que “los factores ambientales son fundamentales. La transmisión se incrementa con la exposición habitual o prolongada a pacientes no tratados que diseminan bastante cantidad de bacilos tuberculosos en lugares cerrados superpoblados y poco ventilados; en efecto, los individuos que viven hacinados o en instituciones presentan mayor riesgo. Los profesionales sanitarios que entran en contacto estrecho con casos activos también tienen un riesgo más alto de contagiarse” (6)

1.3.Síntomas

Infección primaria Frecuentemente suele ser asintomática, pero cuando aparece su sintomatología incluye fiebre leve y fatiga sin tos prominente.

En la tuberculosis pulmonar activa, incluso moderada o grave, pueden no presentar síntomas, o en ocasiones manifiestan cansancio, pérdida de peso y anorexia, por varias semanas, o síntomas específicos como la tos poco productiva con esputo amarillo o verde. En tuberculosos cavitaria aparece hemoptisis.

Con reiteración presentan fiebre, disnea por la lesión del parénquima pulmonar, sudoración nocturna profusa, neumotórax espontáneo o de tuberculosis pleural con derrame (6)

1.4.Tratamiento

Para la asignación del esquema se debe consultar y registrar el historial farmacológico y tiempo del tratamiento previo si fuera el caso. Los esquemas de tratamiento son de dos tipos: TB sensible y TB resistente, que de acuerdo al peso corporal del paciente se lo administra adecuadamente.

1.4.1.Esquemas de tratamiento para casos con TB sensible

Se utiliza una combinación de cuatro fármacos de primera línea antituberculosos:

Tabla 1. Esquema de tratamiento para casos de TB sensible

Esquema de tratamiento	Duración	Tipo de caso TB sensible
2HRZE/4HR	6 meses	Nuevo, no se presenta TB resistente
HRZE	9 meses	Pérdida en el seguimiento recuperado, fracasos o reincidencia, presenta sensibilidad a rifampicina
Isoniacida (H), rifampicina (R), Pirazinamida (Z) y etambutol (E)		

Fuente: MSP. Manual de Normas y Procedimientos para el Manejo para el Control de la Tuberculosis en el Ecuador, 2018 (7)

Elaboración: Propia

Tabla 2. Recomendaciones de dosis por kg de peso para el tratamiento TB sensible en adultos con drogas de primera línea

Medicamentos	Dosis diarias	
	Dosis en mg/kg de peso	Máximo (mg)
Isoniacida *	5 (5-15)	300
Etambutol	15 (15-20)	1200
Pirazinamida	25 (20-30)	2000
Rifampicina *	10 (10-20)	600

Fuente: MSP. Manual de Normas y Procedimientos para el Manejo para el Control de la Tuberculosis en el Ecuador, 2018 (7)

Elaboración: Propia

1.4.2. Tratamiento para casos nuevos con TB pulmonar y extrapulmonar sensible

Según la guía de práctica clínica, “se fragmenta en dos fases: fase inicial o primera, con 50 dosis HRZE (2 meses), y fase de consolidación o segunda, por 100 dosis HR (4 meses). En las dos fases se debe administrar los medicamentos diariamente (5 días en la semana en pacientes ambulatorios y 7 días de la semana en pacientes hospitalizados y privados de la libertad). En el cálculo de los fármacos se tomarán como referencia 25 tomas por mes” (7).

“Los casos de TB sensible previamente tratados presentan un factor de riesgo para desarrollar TB multidrogoresistente. Previo inicio de tratamiento realizar siempre una Prueba de sensibilidad a drogas (PSD) para comprobar sensibilidad a rifampicina, isoniacida u otros fármacos. En caso de demostrar sensibilidad para estos medicamentos se recomienda utilizar el esquema 9HRZE” (7).

1.4.3. Tratamiento para casos con TB resistente

“Esquema con duración de 9-12 meses, en el tratamiento de pacientes con tuberculosis resistente a rifampicina (TB-RR) o tuberculosis multidrogoresistente (TB-MDR).

Este esquema consta de dos fases:

“**Fase intensiva:** Consiste en etionamida (Eto) – isoniacida (H) en altas dosis, — clofazimina (Cfz) – pirazinamida (Z) – etambutol (E), kanamicina (Km) – moxifloxacin (MFX) en dosis altas. Administrar diariamente por cuatro meses. Esta fase se extenderá hasta los seis meses cuando el examen de baciloscopia continúe dando positivo al finalizar el cuarto mes. Se va a considerar un fracaso en el esquema cuando al finalizar los seis meses el examen de baciloscopia sigue siendo positivo, por tal razón se desarrollará un esquema individualizado con medicamentos de segunda línea” (7)

“**Fase de continuación.** - Consiste en clofazimina (Cfz) – moxifloxacin (MFX) etambutol (E) – pirazinamida (Z). Administrar diariamente durante cinco meses” (7)

En niños, la dosificación de drogas de segunda línea para TB resistente se resume a continuación:

Tabla 3: Recomendaciones para dosificación de drogas de segunda línea en niños

Medicamentos	Peso <30 kg	Peso 30-50 kg	Peso >50 kg
Clofazimina	50 mg	100 mg	100 mg
Pirazinamida	1000 mg	1500 mg	2000 mg
Etambutol	800 mg	800 mg	1200 mg
Etionamida	250 mg	500 mg	750 mg
Isoniacida	300 mg	400 mg	600 mg

Moxifloxacina	400 mg	600 mg	800 mg
Kanamicina (Amikacina)	12-15 mg/kg (Máximo 1 g)		

Fuente: MSP. Manual de Normas y Procedimientos para el Manejo para el Control de la Tuberculosis en el Ecuador, 2018 (7)

Elaboración: Propia

“En caso de ser necesario, los únicos cambios permitidos en el esquema acortado son los siguientes:

- La amikacina (Am) puede ser usada en vez de kanamicina (Km). En dos estudios clínicos, capreomicina (Cm) cuando se evidencia resistencia a kanamicina.
- La moxifloxacina se puede reemplazar por gatifloxacina.
- La etionamida se puede reemplazar por protionamida” (7)

“Se recomienda el esquema convencional: levofloxacin (Lfx)- capreomicina (Cm) o kanamicina (Km)- cicloserina (Cs) -etionamida (Eto) — etambutol (E) - pirazinamida (Z) - en casos con TB-RR o TB-MDR confirmada por un método molecular o convencional, que por cualquier razón no se puede aplicar el esquema acortado

El tratamiento para la TB MDR en el esquema convencional se realiza en dos fases:

- En la primera fase intensiva se administrarán 5 fármacos orales y un medicamento inyectable de segunda línea, total por 6 meses.
 - En la segunda fase, se administrarán los fármacos orales durante al menos 12 meses.
- El tratamiento completo no tendrá una duración menor a 18 meses dependiendo de la evaluación clínica, bacteriológica y criterios de curación” (7)

1.5. Factores de riesgo

1.5.1. Sistema inmunitario debilitado

Muchas afecciones y medicamentos pueden debilitar el sistema inmunitario, incluidos los siguientes:

- VIH/SIDA
- Diabetes
- Enfermedad renal grave
- Ciertos cánceres
- Tratamientos oncológicos, como la quimioterapia
- Medicamentos para prevenir el rechazo de los órganos trasplantados
- Algunos medicamentos utilizados para tratar la artritis reumatoide, la enfermedad de Crohn y la psoriasis
- Malnutrición y peso corporal bajo
- Edad muy joven o avanzada

1.5.2. Viajar a o vivir en ciertas áreas

El riesgo de contraer tuberculosis es mayor si se vive, emigra o viaja a zonas con altas tasas de tuberculosis. Las zonas incluyen:

- África
- Asia
- Europa del Este
- Rusia

- América Latina

1.5.3. Otros factores

Consumo de sustancias. Las sustancias intravenosas o el consumo excesivo de alcohol debilitan el sistema inmunitario y hacen más vulnerable a la tuberculosis.

Consumo de tabaco

Trabajar en atención médica. El contacto regular con personas enfermas aumenta las probabilidades de exposición a la bacteria de la tuberculosis.

Vivir o trabajar en un centro de cuidados residenciales. Las personas que trabajan o viven en cárceles, refugios para personas sin hogar, hospitales psiquiátricos o asilos de ancianos y convalecientes mantienen un alto riesgo de contraer tuberculosis por el hacinamiento y la falta de ventilación.

Vivir con alguien infectado con tuberculosis. El contacto cercano con alguien que tiene tuberculosis aumenta el riesgo (8).

1.6. Tipos de tuberculosis

1.6.1 Tuberculosis Pulmonar

Aflige primordialmente a los apéndices pulmonares, causando signos radiológicos específicos de esta enfermedad como las cavernas, la bacteria de la tuberculosis puede crecer en otros sitios del organismo como: tracto gastro-intestinal (estómago, intestino y otros órganos asociados), piel, riñón y cerebro. Cuando la bacteria alcanza el cerebro produce una meningitis tuberculosa, que es muy peligrosa y muy difícil de tratar (9).

1.6.2. Tuberculosis Extrapulmonar

Se presenta en la parte externa de los pulmones y su tratamiento es igual que para tratar la TBC pulmonar, pero el período de tiempo es más prolongado, cerca de hasta 12 meses. En el caso que afecte al cerebro se dan los corticosteroides como la prednisolona (9)

1.6.3.Tuberculosis Latente

Se da en los individuos con reacción positiva a la tuberculina, pero sin evidencias de enfermedad; es decir, aquellos que muestren una respuesta inmunológica al bacilo, sin tener la enfermedad.

1.7.Diagnostico

El diagnóstico de la tuberculosis se lo realiza mediante la identificación del agente patógeno (*Mycobacterium tuberculosis*) y exámenes de laboratorio, la clínica de un sintomático respiratorio (SR) o identificación de manifestaciones imagenológicas (radiológicas) lo establecen como un caso sospechoso (10).

1.7.1.Baciloscopía.

Se realizan la cantidad de dos baciloscopías de las dos muestras. Se da examinando la muestra bajo un microscopio para buscar bacilos ácido-alcohol resistente, El bacilo de Koch es un tipo de BAAR. La baciloscopía se efectúa en una muestra de esputo (9).

1.7.2.El Cultivo.

Un cultivo significa hacer crecer la micobacteria en medios de cultivo (substancias que contienen nutrientes). Cuando el *Mycobacterium* ha formado colonias (grupos), éste puede ser identificado para saber si es *M. tuberculosis* u otro tipo de *Mycobacterium* (9).

1.7.3.Prueba de Sensibilidad.

Es la parte final de las pruebas que hace el laboratorio para detectar y diagnosticar pacientes que puedan tener TB MDR se realiza cuando el médico a cargo solicita una prueba de sensibilidad para saber si los bacilos que tiene el paciente son resistentes o no a los medicamentos antituberculosos (9)

1.7.4.Examen Radiológico.

Cuando una persona tiene TBP la radiografía de tórax es anormal y puede mostrar infiltrados (colección de fluidos y células en el tejido del pulmón) o cavidades o cavernas (huecos dentro del pulmón que pueden tener M. tuberculosis) (9).

1.7.5.Examen Inmunológico.

“Es una prueba cutánea que se realiza para conocer si el organismo de la persona presenta reacción frente a las proteínas del M. tuberculosis, que se adquiere después de una infección producida por el mismo. En menores de 15 años se utiliza como apoyo al diagnóstico de la TBC” (9)

1.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Para tener más factores de evaluación se revisaron trabajos de investigación relacionados al tema propuesto en el cuál se encontraron los siguientes:

Internacionales

Culqui Carrasco, Claudia Alessandra, en el cantón Piura-Perù en el año 2022 efectuaron un trabajo de investigación con el tema “Factores de riesgo asociados a tuberculosis multidrogorresistente en pacientes de establecimientos de salud del primer nivel de atención en el norte del Perú entre los años 2016- 2022” con el objetivo general de identificar los factores de

riesgo asociados al desarrollo de TB-MDR en pacientes de Establecimientos de Salud de primer nivel de atención en el norte del Perú entre los años 2016-2022. **Método:** Se obtuvo la información de tres pacientes TB sensibles catalogados como curados y con características similares (lugar de residencia/procedencia, esto según el lugar donde reciban el tratamiento), haciendo un total de 31 casos y 93 controles, en el cual llegaron a la conclusión de que los factores de riesgo para el desarrollo TB-MDR fue la presencia de hemoptisis (OR=2.04, IC95%: 1.01-4.14, p=0.047), identificación de cavitaciones en la radiografía de tórax (OR=2.66, IC95%: 1.37-5.19, p=0.004) y baciloscopia positiva (OR=11.93, IC95%: 2.54- 55.94, p=0.002) (11).

Gloria Mercedes Puerto Castro, Fernando Nicolás Montes Zuluaga , Jacqueline Elizabeth Alcalde-Rabanal y Freddy Pérez; en Colombia en el año 2021, realizaron una investigación con el tema “Factores de éxito del tratamiento de la tuberculosis multidrogorresistente relacionados con el paciente y el personal sanitario en Colombia” con el objetivo de identificar los factores asociados con el éxito del tratamiento de tuberculosis multidrogorresistente (TB-MDR) relacionados con los pacientes y el personal sanitario en seis municipios de Colombia con mayor número de casos. **Método:** Se realizó una investigación basándose en un diseño transversal observacional, con método mixto concurrente. El componente cuantitativo exploró las características individuales de los casos de TB-MDR y de los profesionales de la salud, evaluándose el nivel de conocimientos que tenían los médicos y los profesionales de enfermería sobre el manejo programático de los casos de TB-MDR. Los autores llegan a la conclusión de que “el éxito del tratamiento de los casos de TB-MDR influyen algunas características de los pacientes y el personal sanitario. Se requiere fortalecer los conocimientos sobre TB-MDR de médicos y enfermeros, y reforzar el seguimiento de los pacientes con TB-

MDR positivos al VIH y de los que pertenecen al régimen subsidiado, dada su menor probabilidad de éxito al tratamiento” (12).

César Antonio Bonilla Asalde, Isabel Cristina Rivera Lozada, Oriana Rivera

Lozada, en el año de 2021 en la ciudad de la Habana efectuaron un estudio con la temática de “Factores asociados al estigma en personas afectadas por tuberculosis en una región peruana de alto riesgo” en el cuál mantienen un objetivo de Determinar los factores asociados al estigma en personas afectadas por tuberculosis en una región de alto riesgo en el Perú. **Método:** Estudio correlacional en 110 pacientes tratados por tuberculosis. Los factores fueron la funcionalidad familiar medida con la escala de Apgar familiar; las características sociodemográficas y clínicas, los conocimientos sobre la enfermedad y la comunicación médico-paciente, a través de una encuesta. Para el estigma se utilizó la escala de Yang. Tales autores llegaron a la conclusión de que “Se encontró un nivel alto de estigma relacionado con tuberculosis y una asociación negativa entre el estigma con el nivel de conocimientos sobre la enfermedad, la funcionalidad familiar y la comunicación con el médico” (13)

Nacionales

Jima Sánchez, María Johanna; en la ciudad de Quito en el año 2018 realizó un estudio titulado “Epidemiología y caracterización clínica de pacientes con diagnóstico de tuberculosis drogoresistente (TB - DR), atendidos en el hospital provincial General Pablo Arturo Suárez durante el periodo 2013 - 2016” cuyo objetivo general fue de determinar la epidemiología y caracterizar clínicamente a los pacientes con diagnóstico de tuberculosis drogoresistente, atendidos en el Hospital Provincial General Pablo Arturo Suárez, en el periodo 2013-2016. **Método:** La investigación se realizó en una muestra de 60 pacientes mayores de 18 años de edad, correspondientes al total de la población de los usuarios que fueron examinados en el área

de neumología de la casa de salud en mención. De dicho trabajo el autor llegó a la conclusión de: “Los factores asociados a la drogoresistencia en estos pacientes fueron: el antecedente de TB familiar, personal y de tratamiento previo antituberculoso, fracaso de tratamiento, recaída, número de abandonos y la asociación con la DM” (2).

Carla Alexandra Ayala Reyes en la ciudad de Quito en el año 2018 realizó un estudio titulado “Segregación social de la tuberculosis multidrogoresistente en la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas en el período 2013-2016” con el objetivo analizar la determinación social de la multidrogoresistencia de la tuberculosis desarrollada en los casos notificados en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas en el período 2013-2016. La autora justifica la elección de la temática propuesta debido a que se ha visto reflejado el incremento de la resistencia a los medicamentos, lo que afectaría económicamente a los sistemas de salud de los países sin recursos para enfrentar esta patología que si no se la trata a tiempo puede ocasionar mortalidad. **Método:** Usa dos metodologías de recolección de información, bibliográfica, lo que contiene los datos geográficos, históricos, sociológicos, ambientales, etc., así como la parte de teorización necesaria para sustentar los conceptos, hace una segregación de información específica obtenida de fuentes primarias, directamente de pacientes que han padecido o padecen la enfermedad que se estudia. La autora llega a la conclusión de que: Mediante los análisis realizados profundizando en los factores que influyen en el ámbito general, particular e individual, determinando socialmente la salud, a través de las fuentes primarias, se da a conocer que el acceso o uso de los servicios de salud, sobre todo del primer nivel de atención, es un punto importante y crítico en la determinación y desarrollo de la multidrogoresistencia” (14).

Cantonal

Quimí López, Dennis Ignacio; Quintero Sánchez, Ruth; Vélez Díaz, Eva; Acuña Zhingri, Nancy María en el año 2021 en el cantón Duran, realizaron un estudio con el título “Tuberculosis resistente a medicamentos de primera línea en pacientes del cantón Durán, Ecuador” en el que su objetivo general fue caracterizar clínica y epidemiológicamente el estado de la TB resistente a medicamentos de primera línea en la ciudad de Durán, desde enero 2015 hasta diciembre 2019. **Método:** La población estuvo integrada por 45 personas diagnosticadas con TB resistente a medicamentos de primera línea, cuyos registros aparecen en la matriz distrital de la estrategia de tuberculosis en la ciudad de Durán, en el período comprendido desde 2015 hasta 2019, en el que llegaron a la conclusión que entre los pacientes estudiados con TB resistente a medicamentos de primera línea, predominaron aquellos con RR, el grupo de edades entre 20 y 39 años, el género masculino, la TB pulmonar, los infectados con VIH/sida, la resistencia primaria, aquellos que abandonaron el seguimiento a su condición de salud y los que no manifestaron reacciones adversas al tratamiento (3).

Chalen Espinoza Rosario; Rodríguez Loaiza Álvaro en su estudio realizado en la ciudad de Guayaquil en el año 2018- 2019 con el título “ Experiencias de los pacientes diagnosticados con tuberculosis multidrogorresistente en el sub centro de salud Héroes del 41 en el periodo de octubre 2018 a enero 2019” **Objetivo:** Describir las experiencias de los pacientes diagnosticados con Tuberculosis Multidrogorresistente en el Subcentro de Salud Héroes del 41 de la ciudad de Guayaquil identificando los cambios que sufren con la enfermedad.

Metodología: “Se empleó un enfoque cualitativo, de corte transversal, tipo fenomenológico y la información se recolectó de forma prospectiva, donde los sujetos de estudios fueron los pacientes con Tb-MDR, la población muestra de estudio se conformó por 4 personas, obteniendo los datos

mediante una entrevista”. **Conclusiones:** Los cambios que sufren los pacientes son tipo personal, emocional y social, los factores que influyen en el incumplimiento del tratamiento son personal, económico y social, la atención no es proporcionada específicamente por la enfermera debido a que reciben más información por parte de por los internos de enfermería que laboran en la unidad operativa (15).

1.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.2.1. Modelo para la práctica de Boykin y Schoenhofer

Con una propuesta de atención a los pacientes que reciben y crecen con el cuidado como las personas que sufren de tuberculosis, el personal de enfermería debe establecer una relación con el paciente, impartándole educación sobre los estilos de vida y alimentación saludable; un acompañamiento constante para poner en práctica el Sistema de Tratamiento por Observación Directa (DOTS) , el cuál es una estrategia absoluta para conseguir la recuperación total de la TBC, y ayuda en la prevención de recaídas y resistencias a los medicamentos, basándose en administrar el tratamiento de manera individual y personalizada, comprobando que la persona afectada realmente está tomando su medicación (16).

1.2.2. Dorothea Orem. “Teoría general de la enfermería”.

Dentro de su teoría Orem define al individuo como un ente integral en el que se disponen como principal ayuda a los cuidados elementales para la vida en felicidad y armonía, además define a la enfermería como el arte de actuar y brindar apoyo para que una persona incapacitada pueda actuar por sí misma y procurarse estos autocuidados que ayuden a mantener y conservar la salud y la vida del mismo (17).

1.2.3. Autocuidados en pacientes con tuberculosis

El fomento del autocuidado demanda un enfoque humanístico, basándose primordialmente en la persona como ser integral, y el que deriva del concepto de salud como el cuidado que uno se brinda a sí mismo y a los demás; adquiriendo la destreza de intervenir en su albedrío y su vida para gozar de un buen estado de salud (18)

1.2.4. Teorías de enfermería Florence Nightingale. “Teoría del entorno”

El objetivo básico de su modelo es preservar la energía vital del paciente y colocarlo en las mejores condiciones para que la naturaleza actúe sobre él. Su teoría se enfatiza en el medio ambiente; creía que un entorno sano era necesario para una atención adecuada. Basado en cinco puntos clave de una buena salud: aire limpio, agua limpia, saneamiento eficiente, limpieza y luz. También hace énfasis en la necesidad de la atención domiciliaria, siendo importante seguir este modelo en los pacientes con tuberculosis para su recuperación, manteniendo el entorno saludable y realizar las visitas domiciliarias para apoyar a la familia e identificar focos infecciosos (17)

1.2.5. Sor Callista Roy. “Modelo de adaptación”

El modelo teórico de Roy es una implementación de cinco elementos básicos: paciente, meta de la enfermería, salud, entorno y dirección de las actividades. La capacidad de adaptación depende del estímulo recibido y del grado en que se adapta. Los humanos tenemos 4 tipos o métodos de adaptación: fisiológico, autopercepción, desempeño funcional e interdependencia. Es por esta razón que la teorizante está ligada al cuidado de enfermería de pacientes con tuberculosis, relacionado al afrontamiento del paciente al diagnóstico y tratamiento de la enfermedad, alimentación, higiene, aislamiento (17).

1.3. ESTUDIOS APLICADOS EN CONTEXTOS DISTINTOS

Un estudio realizado por German A. Acevedo, Agustín Vega, Wellman Ribón que se centró en la situación de la tuberculosis multidrogoresistente en el mundo, en el que se incluyó un análisis a nivel regional de la casuística Colombiana estimándose una incidencia mundial aproximada de 3.6%, en el que los autores refieren que “el inadecuado cumplimiento de la estrategia TAES (tratamiento acortado estrictamente supervisado), las barreras sociodemográficas que impidan el acceso a los medicamentos (por ejemplo vivir en área rural, no contar con aseguramiento en salud) son condiciones que facilitan la generación de resistencia micobacteriana en la comunidad” (19).

Además, otro factor es el de recibir el tratamiento antituberculoso de manera incorrecta o por abandono, a esto se suma el factor socioeconómico para el desarrollo de TB - MDR, fundamentándose en el no terminar con el tratamiento o tomarlo de forma errónea (19).

Según la investigación por la autora Tania Herrera en el año 2020 con la temática “Las posibles causas del aumento de la incidencia de la tuberculosis en Chile” en la cual enfatiza que existe un aumento de casos en los últimos dos años, dándose una tasa de incidencia de 15,7 casos por 100.000 habitantes en 2018. La importancia de los extranjeros en el aumento de casos se da principalmente en las zonas urbanas, por lo que el aumento de casos de TB se concentra en áreas específicas, lo que también refuerza la importancia de los análisis locales y las estrategias de diferenciación. Por otro lado, existen otros factores de vulnerabilidad entre los chilenos que también se asocian con un aumento de casos ocurridos en zonas distintas a las urbanas, como las adicciones (alcohol y drogas), la falta de vivienda, la exposición a la tuberculosis, las poblaciones desfavorecidas y las personas con diabetes. La gran proporción

de casos de tuberculosis que pertenecen a uno de los grupos vulnerables confirma que la tuberculosis está cada vez más concentrada en estos grupos e indica la necesidad de nuevas estrategias de investigación que se centren más en ellos, teniendo en cuenta las diferencias regionales (20)

1.4. DEFINICIONES BÁSICAS

1.4.1. Tuberculosis

Se define como tuberculosis a la infección bacteriana la cual es procedente del *Mycobacterium tuberculosis*; estimada como una enfermedad infecciosa y contagiosa, prevenible y curable, todavía se la considera una amenaza para el sistema de salud pública a nivel mundial, la razón principal por la que un paciente con tuberculosis no se cure es por el desinterés ante el esquema de procedimiento medicinal (21).

1.4.2. La TB multidrogoresistente (TB MDR)

Se define como la infección por *M. tuberculosis* resistente a los fármacos de primera línea: Isoniacida (INH) y Rifampicina (RIF) (19).

1.4.3. Hábitos nocivos

Un cambio en las funciones fisiológicas o en la estructura de las células que puede provocar enfermedades o problemas de salud. (Sedentarismo, el tabaquismo, el alcohol y la mala alimentación) (9)

1.4.4. Adherencia al tratamiento

Cumplimiento del tratamiento; es decir, tomar la medicación de acuerdo con la dosificación del programa prescrito; y la persistencia, tomar la medicación a lo largo del tiempo (9)

1.4.5. Caso de TB pulmonar (TBP)

Se refiere a cualquier persona con TB confirmada bacteriológicamente o diagnosticada clínicamente de TB, que implica afectación del parénquima pulmonar o árbol traqueo-bronquial. Si un caso de TB presenta localización pulmonar y extrapulmonar simultáneamente, debe clasificarse como TBP (7)

1.4.6. Caso de TB extrapulmonar (TBEP)

Persona que presenta TB bacteriológicamente confirmada o clínicamente diagnosticada en otros órganos que no son los pulmones (ej. pleura, ganglios linfáticos, abdomen, tracto genitourinario, piel, articulaciones, huesos y meninges) (7).

1.4.7. Extensamente resistente (XDR)

Se trata de paciente con MDR y con obstinación a cualquier fluoroquinolona de última generación y por lo menos a uno de los tres medicamentos inyectables de segunda línea (kanamicina o amikacina, capreomicina) (7).

1.4.8. Monorresistencia

Cuando se evidencia una resistencia a un solo medicamento antituberculosis de primera línea (DPL) (7).

1.4.9. Sintomático respiratorio examinado (SREx)

SR identificado al que se le realiza por lo menos una BK de esputo (7).

1.4.10. Sintomático respiratorio identificado (SRI)

SR detectado por el personal de salud o agente comunitario e inscrito en el Libro de Registro de Sintomáticos Respiratorios (7).

CAPITULO II. PRODUCCION INTERPRETATIVA

2.1. RESULTADOS

SINTESIS DE ESTUDIOS PARA GENERAR UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

AUTOR	AÑO	PROPOSITO	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
Jima Sánchez , María Johanna (2)	2018	Determinar la epidemiología y caracterizar clínicamente a los pacientes con diagnóstico de tuberculosis drogoresistente, atendidos en el Hospital Provincial General Pablo Arturo Suárez, en el periodo 2013-2016	En este trabajo, la prevalencia del TB-DR según el género tuvo redominio en los hombres (53,33%) a razón de 1,14 hombres por cada mujer. Similares resultados se encontraron en estudios como los de Souza, Antunes, & Garcia, (2006) en Brasil, en el cuál se evidenció que el 66,7% fueron del sexo masculino y el 33,3% femenino. De Marroquin H, Lepe A, (2009) en Guatemala, reportaron el 55% hombres y 45% mujeres; en el estudio nacional de Polit Decker Nicole, n.d. realizado en la provincia de Guayas, donde encontraron igual predominio del género masculino (70%). Los resultados del estudio local de TB sensible de Jaramillo G, Yáñez A (2018) muestran también una prevalencia del sexo masculino en el (60%).	En el perfil epidemiológico de TB-DR se pone en evidencia que existe predominio en el sexo masculino; el grupo etáreo comprendido entre los 25 - 34 años fue el de mayor porcentaje y de 35 - 54 años en menor frecuencia. En el género femenino se observó una prevalencia mayor en los 18 -34 años. La educación secundaria, la actividad económica en diversas ocupaciones, la zona urbana y la región Sierra fueron las variables que más prevalecieron

<p>Higueta, L; Arango, C; Cardona, J (22)</p>	<p>2018</p>	<p>Identificar los factores de riesgo para la infección por tuberculosis resistente: Metanálisis de estudios de casos y controles.</p>	<p>Se revisaron 36 artículos para la síntesis cualitativa y 16 en el metanálisis. Evidenciando una amplia variedad en los factores de riesgo que incluyen características sociodemográficas como sexo, escolaridad, edad y ocupación; clínicas como contacto con infectados, y variables microbiológicas como infección por genotipo Beijing y adherencia terapéutica. Se evaluaron el consumo de antibióticos de 1880 casos y 5291 controles, la mayoría con moderada o baja calidad metodológica, con una medida combinada que evidencia que desarrollan resistencia en pacientes que presentan un consumo previo de antibióticos es 12 (IC95%= 6,0-23,7) veces la hallada para los no expuestos, en la meta-regresión la odds fue 16,6 (IC95%=4,1-67,8) calidad moderada y 5,0 (IC95%=2,9-8,7) alta calidad metodológica.</p>	<p>En este análisis se evidenció la relación que existe en el uso previo de antibióticos antituberculosos y la infección por Mycobacterium tuberculosis resistente a los fármacos.</p>
<p>Morales, E; Serrano, V; Cano, G; Verduzco, E (23)</p>	<p>2018</p>	<p>Analizar el fracaso en el tratamiento de pacientes con tuberculosis en el Ecuador desde la literatura científica.</p>	<p>Se identificaron 63 estudios, descartando estudios duplicados en la búsqueda sistemática, quedando 23 artículos a los que se les aplica criterios y inclusión y exclusión establecidos en esta revisión, se</p>	<p>Realizando una síntesis de los estudios realizados por los investigadores se encuentra que las causas principales para el fracaso</p>

			realizó un análisis exhaustivo donde permitió evidenciar los hallazgos más relevantes encontrados y de esta manera establecer diferentes comparaciones entre los resultados de los trabajos tomados como objeto de estudio realizados en Ecuador.	del tratamiento de tuberculosis fluctúan así: Resistencia a efectos adversos 50 casos- 25%, consumo de alcohol, tabaco y drogas 33 casos 16.5%; falta de apoyo familiar 31 casos 15,5%; falta de recursos económicos 29 casos 14,5%; falta de conocimiento y otros (discriminación, falta de empatía por la sociedad y equipo de salud) 25 casos 12,5%.
Huasco, N; Orozco, R (24)	2018	Identificar los factores del abandono de tratamiento en pacientes con tuberculosis pulmonar.	Los porcentajes de cumplimiento y abandono del tratamiento antituberculoso en los diferentes países, muestran que Colombia es el país con mayor incidencia de abandono con un 81.8% seguido de Perú con 75.6% y Argentina con un índice de tan solo 25% debido a que posee un alto porcentaje de cumplimiento en un 75%; mientras que Colombia obtiene el 18.2% de cumplimiento de tratamiento de tuberculosis. En Chile el sexo masculino tiene un porcentaje de abandono de 81.3% seguido Ecuador	Los factores que intervienen en el abandono del tratamiento en pacientes con tuberculosis pulmonar son los proximales y distales donde se puede diferenciar que estos factores influyen en gran porcentaje en el Incumplimiento del tratamiento lo que no permite una curación efectiva y conlleva a complicaciones de la patología como la multidrogorresistencia y la

			con un 80% mientras que Colombia es el país con menor porcentaje de este factor con un 62.2%. En cuanto al consumo de alcohol con mayor incidencia se encuentra Chile con un 48.5% y en Argentina se refleja un 25%.	multiplicación de cepas bacterianas que aumentan el contagio poblacional.
Wong, W (25)	2018	Establecer si las comorbilidades no trasmisibles constituyen factores de riesgo de multidrogoresistencia en pacientes tuberculosos.	Los individuos con diabetes mellitus con TB-MDR fue 7,5% mientras que en los individuos sin TB-MDR fue 9,0% sin diferencias estadísticas significativas con una $p=0.475$. El consumo de tabaquismo en los individuos TB-MDR fue 10.4%, en cambio en los individuos no TB-MDR fue 3.7% sin hallarse diferencias estadísticas con $p=0.061$. Al asociar los factores de riesgo con la Tuberculosis multidrogoresistente se halló que la diabetes mellitus tuvo un OR=0.82 con IC 95% de 0.28 a 2,43, mientras que el tabaquismo alcanzó un OR=1.41 con un IC 95% de 0.63 a 3.12, finalmente el consumo de drogas ilegales obtuvo un OR=2.89 con IC 95% de 0.96 a 8.71.	La frecuencia de la diabetes mellitus en individuos con tuberculosis multidrogoresistente fue menor que en individuos no multidrogoresistente, sin diferencias estadísticas y las comorbilidades no trasmisibles como diabetes mellitus, tabaquismo, y consumo de drogas ilegales no constituyen factores de riesgo de multidrogoresistencia en pacientes tuberculosos.
Ramos Muñoz , Michael Paúl (10)	2019	Identificar los factores de riesgo en pacientes con tuberculosis multidrogoresistente en	La comorbilidad que se evidenció es la diabetes mellitus N= 13, 44,83%; en relación a la coinfección VIH/TB se	Los factores ambientales son fundamentales. La transmisión se incrementa

		<p>el Distrito de Salud 09-D02 Ximena, por el período 2016 al 2018.</p>	<p>observó en este estudio un 17,24% (N=5), ambas patologías dentro de su proceso fisiopatológico, la inmunosupresión juega un papel importante en predisposición y aumentar el riesgo de adquisición de TB-MDR. Es importante indicar que los acientes con comorbilidad DIABETES (44,83%), se observó que el 24,14% correspondió a la categoría de pacientes nuevos, frente al 0,69% de pacientes con fracaso y abandono de tratamiento previo. En relación con la variable COINFECCION VIH/TB (17,24%), se observó que el total de casos corresponde a pacientes con abandono y fracaso al tratamiento previo. En el análisis estadístico de la correlación en la coinfección, se obtuvo que el Riesgo Relativo es 0,44 y probabilidad de Odds Ratio de 0,41, con cuadrado de 3,27, p=0,04 y nivel de significancia de 95,74.</p>	<p>con la exposición habitual o prolongada a pacientes no tratados que diseminan bastante cantidad de bacilos tuberculosos en lugares cerrados superpoblados y poco ventilados; en efecto, los individuos que viven hacinados o en instituciones presentan mayor riesgo al igual que los profesionales sanitarios que están en estrecho contacto con casos activos.</p>
<p>Tatés, N; Álvarez, J; López, L; A, Mendoza; Alarcón, E (26)</p>	<p>2019</p>	<p>Determinar la incidencia de pérdida en el seguimiento (PEES) en pacientes tratados por tuberculosis (TB) resistente a rifampicina o multidrogorresistente (TB-</p>	<p>De 328 casos analizados, 270 (82,3%) se analizados por presentar una condición de egreso notificada. El egreso como PEES fue 39,6% y el éxito de 50,4%. Los factores de riesgo asociados fueron: antecedente de egreso como PEES en episodio previo</p>	<p>La incidencia de pacientes con TB-RR/MDR en Ecuador está por arriba del promedio en la Región. Los tres factores identificados fortalecen la implementación de sistemas</p>

		RR/MDR) y factores asociados de egreso en Ecuador.	de TB, cociente de riesgos instantáneos (HR, por sus siglas en inglés): 2,96 (1,53-5,73), $P < 0,001$; adicción a drogas o alcohol, HR: 2,82 (1,10-7,23), $P = 0,031$ y tener diagnóstico por la prueba Xpert® (TB-RR), HR: 1,53 (1,0-2,35), $P = 0,048$. Del total de PEES, 43% ocurrió después de nueve meses de tratamiento.	acortados y atención centrada en el paciente, siguiendo la Estrategia Fin a la Tuberculosis.
Heredia Gainza Andrea Dennis, Pincay Lucas Anita Fernanda (21)	2019	Establecer cuáles son los factores de riesgo asociados a la multidrogorresistencia en pacientes con tuberculosis pulmonar en la ciudad de Guayaquil	Se llegó a establecer que los principales factores son: es el fracaso al esquema de tratamiento de primera línea. Y se recomienda capacitaciones tanto al paciente, familiares y comunidad para que tengan presente cuales son las consecuencias antes el fracaso en el tratamiento y al crear multidrogorresistencia sus complicaciones.	Con toda la información obtenida se llegó a la conclusión que los factores asociado a la multidrogorresistencia son: El género masculino y edad igual o mayor de 40 años. Fracaso al esquema de tratamiento de primera línea. Contacto con casos confirmados de TB-MDR. Recaída posterior a los 6 meses de haber dado de alta de un esquema con medicamentos de primera y segunda línea. π Personas privadas de la libertad (PPL) y los que están en hacinamiento. π Aquellos que tienen antecedentes de

				múltiples tratamientos. Aquellos que abandonan el tratamiento. ∞ Personas que tuvieron contacto con alguien que falleció a causa de la tuberculosis. Pacientes inmunodeprimidos, con enfermedades crónicas o catastróficas. El equipo de salud que está en contacto con pacientes tuberculosos.
Carla Alexandra Ayala Reyes (14)	2020	Analizar la determinación social de la multidrogorresistencia de la tuberculosis desarrollada en los casos notificados en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas en el período 2013-2016, explicados a través de la investigación de procesos sociales que 23 se desarrollan en colectivos que tienen patrones de sociales, exposición y vulnerabilidad, en las dimensiones general, grupal e individual.	La población provincial bordea el medio millo de habitantes, convirtiendo a su capital en la cuarta ciudad más poblada del país, que tiene que lidiar con los problemas actuales como delincuencia, violencia, inmigración intensa, que ingresa al ciclo de la pobreza, en este caldo de cultivo en el 2017 se notificaron 173 casos de tuberculosis y en el 2018, 157 casos, algunos de ellos con tratamientos previos.	A lo largo del análisis se pudieron identificar y discutir los factores, que influyen en el ámbito general, particular e individual, que determinan socialmente la salud, todos ellos coincidentes con otros estudios, sin embargo, a diferencia de estos, en este se identificó, a través de las fuentes primarias, que el acceso o uso de los servicios de salud, sobre todo del primer nivel de atención, es un punto importante y crítico en la determinación y desarrollo de la

				multidrogorresistencia en los casos aquí analizados.
Pita Chapilliquen, Ketty Yudy (16)	2020	Determinar el rol del personal en enfermería en pacientes infectados con TB pulmonar.	El rol de enfermería como referente del paciente durante el proceso asistencial y la implicación en el proceso en el momento del diagnóstico se consensuaron en la segunda ronda (72,7% y 68,2%). Fueron los aspectos altamente consensuados su papel en el control del cumplimiento de visitas (96%) y la educación sanitaria al paciente y a la familia (96%).	Dentro de la teoría se define al individuo como un ente integral en el que se disponen como principal ayuda a los cuidados elementales para la vida en felicidad y armonía, además define a la enfermería como el arte de actuar y brindar apoyo para que una persona incapacitada pueda actuar por sí misma y procurarse estos autocuidados que ayuden a mantener, conservar la salud y la vida del mismo.
Merino, M; Jiménez, E; Vera, M (27)	2021	Determinar los factores de riesgo que inciden en el abandono del tratamiento antituberculoso en los pacientes que acuden a los Subcentros de salud en la ciudad de Milagro.	En el análisis se evidencio los factores socioeconómicos relacionados con el abandono del tratamiento de los pacientes tuberculosos, se identificó los factores de riesgo que influyen en el abandono del tratamiento y las estrategias aplicables por el profesional de enfermería para prevenir el abandono.	La atención que reciben los pacientes en los Subcentro, así como que los pacientes consideran de larga duración el tratamiento son las consecuencias del abandono del tratamiento antituberculoso.
Maldonado Rivas , Iván Ignacio; Pérez	2022	Determinar cuáles son los factores de riesgo en pacientes sintomáticos	Los factores biológicos inciden en la multidrogorresistencia por TB son: Edad presentándose con un promedio	La tuberculosis es causada por el Mycobacterium tuberculosis, cuyo principal

Borbor, Stefania Dolores (5)		respiratorios multidrogorresistente.	de 41 años de acuerdo a los estudios analizados; Género evidenciándose un amplio estándar en hombre con 73% de los casos, la presencia de antecedentes patológicos como Diabetes Mellitus en 18.33% y VIH en 18.25%.	reservorio es el ser humano. En ocasiones puede encontrarse una enfermedad similar debido a una infección por micobacterias estrechamente relacionadas, como el M. bovis, el M. africanum y el M. microti, que en conjunto se conocen con M. tuberculosis como complejo Mycobacterium tuberculosis”
Chóez, K; López, B (28)	2022	Determinar el abandono del tratamiento de tuberculosis en pacientes de 20 a 60 años que acuden al Centro de Salud Guasmo Sur, año 2021	Los pacientes con tuberculosis que han abandonado el tratamiento el 63% son hombres y el 37% mujeres, en lo que respecta a la edad el 52% tienen edades entre 20 a 30 años, siendo el 45% de estado civil en unión libre, el 50% tienen trabajo independiente y 20% amas de casa, con residencia del 82% provenientes de zonas urbanas.	De acuerdo a las características demográficas, el grupo con mayores casos de abandono del tratamiento se dio en los hombres, dentro del rango de edad entre 20 a 30 años, con estado civil en unión libre, seguido de los solteros, en cuanto a la ocupación el trabajo independiente prevalece, los cuales provienen de zonas urbanas, con condiciones económicos de poco ingreso económico y dificultad de trasladarse al centro de salud.

<p>Rayner Alberto Bustamante Paredes (29)</p>	<p>2022</p>	<p>En la revisión bibliográfica se planteó el objetivo general revisar los fundamentos teóricos relacionados con la resistencia a Rifampicina en tuberculosis pulmonar y su relación en pacientes con mala adherencia al tratamiento antifímico</p>	<p>Basado en los objetivos específicos se analizaron 20 artículos científicos los cuales sirvieron para sustentar el estudio bibliográfico. Objetivo específico 1.-Determinar la resistencia a la rifampicina en pacientes con tuberculosis pulmonar. Objetivo específico 2.-Identificar los factores que llevan a la mala adherencia al tratamiento antifímico Objetivo específico 3.-Describir la relación entre la resistencia a la rifampicina y la mala adherencia al tratamiento antifímico</p>	<p>Se evidencia que la resistencia a la rifampicina en tuberculosis pulmonar se debe a las mutaciones que sufre los bacilos debido a múltiples factores lo que ocasionaría contagios directos de cepas resistente a la población. La mala adherencia del tratamiento antifímico pueden evidenciarse como factores sociales, culturales y económicos, como mayor prioridad la pérdida de seguimiento en pacientes con tuberculosis multidrogoresistente, el alcoholismo, desnutrición, contacto íntimo de los pacientes y el ser recluso o ex recluso, el retraso en la toma de medicamento, el tratamiento en nuestro país es totalmente gratuito pero la falta de empoderamiento por parte del personal encargado</p>
<p>María A. Cedeño Ugalde, Fátima M. Figueroa Cañarte,</p>	<p>2019</p>	<p>En el presente estudio se abordan aspectos teóricos de importancia que han contribuido a la</p>	<p>La educación debe ser impartida también a su entorno, la familia, para que brinde el apoyo</p>	<p>El punto de vista del paciente, la familia y su importancia en la</p>

<p>Jonathan R. Zambrano Barre, Claudia V. Romero, Carmen V. Arias, Elio A. Santos (30)</p>		<p>fundamentación del tema; se ha organizado en base a los enfoques que incluye los conceptos de apoyo familiar y la adherencia al tratamiento con tuberculosis pulmonar objetivo de integrar y describir el apoyo familiar en la adherencia al tratamiento de pacientes con tuberculosis.</p>	<p>emocional necesario para cumplir el tratamiento. Si existe una relación significativa y moderada entre ambas variables, nivel del apoyo familiar a paciente y el nivel de adherencia al tratamiento de pacientes con tuberculosis, a mayor apoyo familiar mayor será la adherencia al tratamiento de los pacientes con tuberculosis.</p>	<p>adherencia al tratamiento, que habitualmente no se ha considerado en investigaciones sobre tuberculosis en el Ecuador, puede resultar muy útil para ajustar la oferta de servicios de salud y el control de la enfermedad, toda esta problemática se convierte en un factor que influye en la adherencia del tratamiento, en la falta de regularidad y desde luego deteriora aún más la salud del usuario con tuberculosis</p>
--	--	--	---	---

2.2. DISCUSIÓN

En esta investigación se resalta que un factor asociado a la TB-MDR en Ecuador es convivir con un infectado, que nos lleva al contexto que hace que el resto de los familiares no muestren la ayuda necesaria generando efectos negativos en la continuación del tratamiento (31).

El artículo científico publicado en la Revista Española de la Salud Pública realizado por Higueta, Arango y Cardona (22) encontraron que el uso inadecuado de medicamentos puede desarrollar la infección de bacterias que generan la resistencia a los fármacos principales que ayudan a combatir la tuberculosis. Según esta investigación la Organización Mundial de la salud OMS, determinó que el 21% de las personas diagnosticadas con tuberculosis multidrogorresistente ha sido por el uso excesivo o inadecuado de medicamentos que en gran parte han sido recetados de forma errónea, por otro lado, también mencionan que otras investigaciones que sustentan el estudio anteriormente resaltado, afirman que la expansión mundial de la cepa Beijing está directamente relacionada con la multirresistencia.

Higueta, Arango y Cardona (22) detallan que este tema como tal es un tanto prolífico, sin embargo existe heterogeneidad en los factores asociados a la TD-MDR considerado por los diferentes autores. En este contexto, el siguiente estudio pone de manifiesto la importancia de aportar a los conocimientos de los lectores con información pertinente y fundamentada respecto a este tema. De esta forma se espera que los resultados expuestos sean de significativa ayuda para quienes decidan investigar sobre la TD-MDR en el Ecuador (23).

Es así como Rivera et al. (32) consideran que el incumplimiento del tratamiento para la TD-MDR tiene asociado muchos factores inherentes como lo son la edad, el sexo, pero que también tienen una repercusión fundamental las diferentes políticas de salud pública que decide cada gobierno en los diferentes países ya que es un tratamiento de larga duración en donde se utilizan muchos insumos y horas profesionales del diferente personal médico involucrado en este tipo de casos. El presente estudio considera uno de los factores asociados a la TD-MDR el vivir en ciertas áreas peligrosas de nuestro país, en donde se expone no solo la salud de las personas sino también su seguridad, esto se da por elementos socioeconómicos que obligan a los ciudadanos ecuatorianos a encontrar sus hogares en estas zonas (28).

La investigación realizada por Wong (25) los factores distales más frecuentes asociados a la TD-MDR son: el apoyo familiar, la atención sanitaria que recibe el paciente durante el tratamiento y la dificultad de acudir a un centro de salud para administrar la medicación. Cabe señalar que la disciplina del paciente, el apoyo familiar y social, así como la calidad de la atención deben complementarse para mejorar las tasas de curación y reducir la deserción del tratamiento de la TB-MDR. De esta manera la presente investigación concuerda con el anterior estudio, sin embargo.

Según lo mencionado por Huasco y Orozco (24) los principales factores directos para rechazar el tratamiento de la TB son: género masculino, educación incompleta y consumo de alcohol, en los países analizados estos factores alcanzan una alta proporción debido al estilo de vida de cada paciente, por lo tanto, a pesar de la estricta adherencia a las dosis, por lo que al consumir alcohol, la eficacia de la droga disminuye.

Tatés et al (26) en su investigación titulada “Pérdida en el seguimiento de pacientes tratados por tuberculosis resistente a rifampicina o multidrogorresistente en Ecuador” realizada durante el año 2019, analizaron datos del 82,3% de los casos de TB-RR/MDR notificados en Ecuador en 2014 y 2015. El estado del examen PEES del 39,6% de esta población estaba por encima del promedio mundial (14%) Este es el primer reporte de factores asociados a PEES a nivel nacional en pacientes con TB-RR/MDR en Ecuador. Los resultados mostraron que tener un historial sobre la interrupción del tratamiento antituberculoso, es el factor de riesgo más importante asociado con el alta hospitalaria por PEES. Otros dos factores asociados fueron el antecedente de consumo de alcohol y drogas y el diagnóstico de TB-RR por el método de Xpert MTB/Rif® probado.

En este mismo contexto Benavides (33) concluye que en cuanto al número de pacientes que no completarán el tratamiento de la TB en el Ecuador, esto dependerá de las condiciones socioeconómicas y/o sociales muy similares en las diferentes ciudades del Ecuador. El análisis de este estudio encontró que el número de pacientes que finalmente fracasaron en el tratamiento antituberculoso fue de 44 (35%) según diferentes autores, de los cuales el número de fracasos osciló entre 6 y 44 (6,4% - 50%).

El estudio investigativo realizado por Cedeño et al (34) que fue publicado en Revista Científica Dominio de la Ciencia afirma que, las razones de la falta de adherencia al tratamiento son variadas, y la falta de adherencia a los regímenes de tratamiento se considera una de las principales causas del fracaso del tratamiento; pero debido a la percepción del paciente sobre su eficacia o deficiencias, el uso simultáneo de varios medicamentos, su impacto en el desempeño diario y factores económicos, laborales, socioculturales y

ambientales, la adherencia puede cambiar con el tiempo y factores específicos de drogas, así también determina otros factores que los llevan a rechazar el tratamiento son la baja educación, la información sobre la enfermedad y los tratamientos disponibles, el sistema de salud al que pertenece el paciente, la separación o desintegración del núcleo familiar por temor a la infección.

Así también Merino (27) considera que los principales factores que influyeron en el rechazo del tratamiento de la TB fueron la atención a los pacientes en los subcentros y la creencia de los pacientes de que el tiempo de tratamiento es más prolongado. Los factores socioeconómicos asociados con el rechazo del tratamiento de la TB incluyen los siguientes: la mayoría de los pacientes no tienen los medios económicos para visitar un centro de salud cuando están programados para el tratamiento, y otro factor es el apoyo que reciben durante el tratamiento. La mayoría dice que no recibe ningún apoyo de apoyo.

CAPITULO III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.1. CONCLUSIONES

- La tuberculosis multidrogorresistente (TB-MDR) es una problemática de salud pública a nivel del mundo y que, aunque en la actualidad se dispone de fármacos eficaces y potentes para tratar la enfermedad, este beneficio se ve reducido por el fenómeno de la suspensión del tratamiento. Se describen los diversos factores que inciden en esta situación, los cuales deben ser vistos desde diferentes perspectivas, considerando las múltiples dimensiones que inciden en ella.
- La irregularidad del tratamiento es el factor de riesgo más importante y uno de los principales correlatos de la multirresistencia en pacientes con TB. Sin embargo, no se puede ignorar la capacidad de las instituciones de salud para tomar decisiones políticas, organizar y prestar servicios frente a la interrupción y la no estandarización del tratamiento, donde inciden la atención, tipo de proveedor o profesional, evaluación del sistema de rehabilitación del paciente y disponibilidad de recursos financieros, humanos y de inversión, lo que finalmente conduce a la falta de adherencia al tratamiento.
- Sobre el número de pacientes que no han completado el tratamiento antituberculoso en Ecuador dependerá de condiciones socioeconómicas y/o sociales muy importantes, situaciones similares existen en diferentes ciudades del Ecuador. Con base en los hallazgos de los investigadores. Las principales razones del fracaso del tratamiento de la TB son: resistencia a influencias no deseadas, consumo de alcohol, tabaco y

drogas, falta de apoyo familiar, falta de recursos económicos, falta de conocimiento y otras (discriminación, falta de empatía hacia la sociedad y los equipos de salud).

3.2. RECOMENDACIONES

- Esta situación es multifactorial y por las múltiples dimensiones que la afectan requiere ser abordada desde diferentes ángulos, con un enfoque más realista para plantear soluciones de problemas y el desarrollar estrategias de prevención de alto impacto. Para facilitar la finalización exitosa del tratamiento para las personas afectadas.
- De acuerdo con este pensamiento, se debe promover la aplicación de medidas preventivas en los campos clínico, operativo, administrativo y de salud pública para monitorear los casos en respuesta a situaciones de riesgo y adaptarlos a la normativa existente.
- Se recomienda que el gobierno de Ecuador implemente un programa de software y capacitación para clasificar y organizar los registros médicos de pacientes con TB y TB-MDR, proporcionando fácil acceso a los datos y proporciona estadísticas relevantes y precisas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Izaguirre Ravines. Cybertesis. [Online].; 2017 [cited 2022 noviembre [(tesis de pregrado)]. Available from: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/5887/Izaguirre_rf.pdf?sequence=3.
2. Jima Sánchez M. Repositorio.puce. [Online].; 2018 [cited 2022. Available from: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/15416/TESIS%20FINAL%20JOHANNA%20JIMA.pdf?sequence=1>.
3. Quimí López , Quintero Sánchez , Vélez Díaz , Acuña Zhingri. Tuberculosis resistente a medicamentos de primera línea en pacientes del cantón Durán, Ecuador. Revista Eugenio Espejo. 2022 abril 02; vol. 16,(núm. 1): pp. 81-89.
4. CARPIO LAPO ML, CEDEÑO MADERO. TX. repositorio.ug. [Online].; 2019 [cited 2023 febrero. Available from: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/43072/1/CD%202837-%20CARPIO%20LAPO%20MONICA%20LUCIA%2c%20CEDE%c3%91O%20MADERO%20TAGLE%20XAVIER.pdf>.
5. Maldonado Rivas II, Pérez Borbor SD. repositorio.unemi. [Online].; 2022 [cited 2023 febrero. Available from: <https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/6640/1/Maldonado%20Rivas%20Iv%c3%a1n%20Ignacio.pdf>.
6. Edward A. Nardell E. Manual MSD. [Online].; 2022 [cited 2023 febrero. Available from: <https://www.msdmanuals.com/es-ec/professional/enfermedades-infecciosas/micobacterias/tuberculosis>.
7. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. salud.gob. [Online].; 2018 [cited 2023. Available from: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/03/GP_Tuberculosis-1.pdf.
8. clinic M. Mayo clinic. [Online].; 2021 [cited 2023 febrero. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/tuberculosis/diagnosis-treatment/drc-20351256>.
9. Domínguez Huarcaya JL. Repositorio institucional Universidad Nacional Federico Villareal. [Online].; 2021 [cited 2023 febrero. Available from:

[file:///E:/Nueva%20carpeta%20\(6\)/UNFV_EUPG_Dominguez_Huarcaya_Jose_Luis_Maestria_2021.pdf](file:///E:/Nueva%20carpeta%20(6)/UNFV_EUPG_Dominguez_Huarcaya_Jose_Luis_Maestria_2021.pdf).

10. Ramos Muñoz MP. repositorio.unemi. [Online].; 2019 [cited 2023 febrero. Available from:
<https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/4628/1/TESIS%20RAMOS%20MU%C3%91OZ%20MICHAEL%20PA%C3%9AL.pdf>.
11. Culqui Carrasco A. Repositorio.unp. [Online].; 2022 [cited 2022. Available from:
<https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/3438/MHUM-CUL-CAR-2022.pdf?sequence=1>.
12. Puerto G, Montes F, Alcalde J, Pérez F. Factores de éxito del tratamiento de la tuberculosis multidrogorresistente relacionados con el paciente y el personal sanitario en Colombia. *Revista Panamericana de la Salud Publica*. 2021; 45(5).
13. Bonilla C, Rivera I, Rivera O. Factores asociados al estigma en personas afectadas por tuberculosis en una región peruana de alto riesgo. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*. 2021; 40(2).
14. Ayala Reyes CA. Repositorio.uasb. [Online].; 2020 [cited 2023 marzo. Available from: <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7450/1/T3247-MESC-Ayala-Segregacion.pdf>.
15. RODRIGUEZ LOAIZA AJ, CHALEN ESPINOZA RE. Repositorio.ug. [Online].; 2019 [cited 2023 marzo. Available from:
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/41798/1/1312-TESIS-RODRIGUEZ-CHALEN.pdf>.
16. PITA CHAPILLIQUEN KY. TESIS.USAT. [Online].; 2020 [cited 2023 marzo. Available from:
https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/3397/1/TM_PitaChapilliquenKetty.pdf.
17. Leal Alvarado KE. Repositorio.UNEMI. [Online].; 2021 [cited 2023 marzo. Available from:
<https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/5375/1/PROCESO%20DE%20ATENCI%C3%93N%20EN%20PACIENTES%20CON%20TUBERCULOSIS.pdf>.
18. Parrales Anzules AL, Silva Meza IL. Repositorio.ucsg. [Online].; 2017 [cited 2023 marzo. Available from: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/7580/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-357.pdf>.

19. German A. Acevedo AVR. Wellman Ribón. SCIELO Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud. 2013 diciembre; 45(3): 87-92.
20. Herrera T. Las posibles causas del aumento de la incidencia de la tuberculosis en Chile. SCIELO Revista chilena de enfermedades respiratorias. 2020 marzo; 36(1).
21. HEREDIA GAINZA AD, PINCAY LUCAS AF. repositorio.ug. [Online].; 2019 [cited 2023 febrero. Available from:
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/43169/1/CD-2912-HEREDIA%20GAINZA-PINCAY%20LUCAS.pdf>.
22. Higueta L, Arango C, Cardona J. Factores de riesgo para la infección por tuberculosis resistente: Metanálisis de estudios de casos y controles. Revista Española de Salud Pública. 2018; 92(7).
23. Morales E, Serrano V, Cano G, Verduzco E. [Principales causas del fracaso y abandono del tratamiento antituberculoso. Proyecto. Túlcan].; 2018 [cited 2023 Julio 01. Available from:
<http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/5068/1/Benavidez%20Zambrano%20Grey%20Marisol.pdf>.
24. Huasco N, Orozco R. [Factores de abandono del tratamiento en tuberculosis pulmonar, relación Ecuador y países sudamericanos, 2013-2017].; 2018 [cited 2023 Julio 01. Available from:
<https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/4196/1/FACTORES%20DE%20ABANDONO%20DE%20TRATAMIENTO%20EN%20TUBERCULOSIS%20PULMONAR%252c%20RELACION%20ECUADOR%20Y%20PAISES%20SUDAMER.pdf>.
25. Wong W. [Comorbilidades no trasmisibles como factores de riesgo a multidrogoresistencia en pacientes tuberculosos].; 2018 [cited 2023 Julio 02. Available from:
https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/3933/1/REP_MED.HUMA_WENDY.WONG_COMORBILIDADES.NO.TRASMISIBLES.FACTORES.RIESGO.MULTIDROGORESISTENCIA.PACIENTES.TUBERCULOSOS.pdf.
26. Tatés N, Álvarez J, López L, A M, Alarcón E. Pérdida en el seguimiento de pacientes tratados por tuberculosis resistente a rifampicina o multidrogoresistente en Ecuador. Rev Panam Salud Pública. 2019; 43(91).
27. Merino M, Jiménez E, Vera M. Factores que inciden en el abandono del tratamiento antituberculoso en los pacientes que acuden a los Subcentros de Salud en la ciudad de Milagro, 2019. Revista de Ciencias de la Salud. 2021 Noviembre; 3(4).

28. Chóez K, López B. [Abandono del tratamiento de tuberculosis en pacientes de 20 a 60 años que acuden al Centro de Salud Guasmo sur, año 2021].; 2022 [cited 2023 Julio 01. Available from: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/18547/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-745.pdf>.
29. Paredes RAB. Resistencia a Rifampicina en Tuberculosis Pulmonar y su relación en pacientes con mala adherencia al tratamiento antituberculoso. Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS. 2022; 4(5): Pág 172-193.
30. María A. Cedeño Ugalde FMFCJRZBCVRCVVAEAS. Apoyo familiar en la adherencia al tratamiento de pacientes con tuberculosis. Revista científica Dominio de las Ciencias. 2019 enero 15; 5(1): pp. 54-68.
31. Segovia I, Santillan V. [Factores que inciden en el abandono del tratamiento de tuberculosis en pacientes drogo resistentes del centro de salud Enrique Ponce Luque ubicado en el cantón Babahoyo durante octubre 2019- marzo 2020].; 2020 [cited 2023 Julio 01. Available from: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/8061/P-UTB-FCS-ENF-000228.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
32. Rivera O, Benites S, Mendigure J, Bonilla C. Abandono del tratamiento en tuberculosis multirresistente: factores asociados en una región con alta carga de la enfermedad en Perú. Biomédica. 2019; 39(2).
33. Benavidez G. [Fracaso en el tratamiento de pacientes con tuberculosis en Ecuador].; 2022 [cited 2023 Julio 01. Available from: <http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/5068/1/Benavidez%20Zambrano%20Grey%20Marisol.pdf>.
34. Cedeño M, Figueroa F, Zambrano J, Romero C, Arias C, Santos E. Apoyo familiar en la adherencia al tratamiento de pacientes con tuberculosis. Dom. Cien. 2019; 5(1).
35. Siguas Diaz , Buitrón Durand. Repositorio.autonmadeica. [Online].; 2020 [cited 2022 [(tesis de grado)]. Available from: <http://repositorio.autonmadeica.edu.pe/bitstream/autonmadeica/1571/3/Merly%20Guisella%20%20Siguas%20Diaz.pdf>.
36. Bazán Ruiz , Ancajima More , Lachira Albán A, Mejia C. Factores asociados al desarrollo de tuberculosis pulmonar multidrogoresistente en el departamento de Piura, Perú 2009-2014. SCIELO. 2019 marzo; vol.23 (no.1).
37. Gonzales Salazar ARdC. Repositorio.uss. [Online].; 2018 [cited 2022 noviembre. Available from:

<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7232/Ana%20Rosa%20del%20Carmen%20Gonzales%20Salazar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

38. Maldonado I, Pérez S. Factores de riesgo en pacientes sintomáticos respiratorios TB MDR [Tesis de Pregrado].: Universidad Estatal de Milagro; 2022. Available from: <https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/6640/1/Maldonado%20Rivas%20Iv%20c3%a1n%20Ignacio.pdf>.
39. Portugal W. Factores asociados a tuberculosis multidrogoresistente (TB-MDR) en pacientes con tuberculosis de la región Callao [Factores asociados a tuberculosis multidrogoresistente (TB-MDR) en pacientes con tuberculosis de la región Callao].: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2021 [cited 2023 Junio 25. Available from: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/16641/Portugal_bw.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
40. Gómez Z. [Presencia de factores asociados a tuberculosis multidrogoresistencia en un Hospital regional, Huancayo 2012-2017].; 2018 [cited 2023 Julio 01. Available from: <https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/539/AYUQUE%20G%C3%93MEZ%20CZOROBABEL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.