



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

**SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO A PACIENTES CON
TUBERCULOSIS PULMONAR ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD
HUÁSCAR II, DISTRITO SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
QUIMICO FARMACÉUTICO**

AUTORES:

BACH. MEZA AGAMA, MARIA ISABEL

BACH. SULLCA CCARAMPA, HILDA MILAGROS

ASESOR:

Mg. INOCENTE CAMONES, MIGUEL ANGEL

LIMA – PERÚ

2020

Dedicatoria

A mi familia, en especial Alejandra y Feliciano mis amados padres, por su abnegado e incondicional apoyo.

A mi esposo e hijas, por su comprensión en mis ausencias en el hogar.

A mis compañeros de trabajo por su gran ayuda y mis a amistades conocedores del gran esfuerzo que hice para poder culminar la carrera y que no dudaron en dar el apoyo moral en los momentos más difíciles de la etapa universitaria. (MARIA M.)

A Dios todo poderoso por brindarme luz de esperanza y fortaleza en los momentos más difíciles.

A Isabel y Lorenzo, mis abnegados padres por darme la vida y el amor sin límites.

A Lucio, mi adorado esposo por el apoyo incondicional sobre todo en momentos de ausencia en mi hogar por estudio y trabajo. Gracias eternas.

A Vanesa y Luhana por ser mi inspiración y estímulo en este camino para lograr la meta deseada. (HILDA S.)

Agradecimiento

A Nuestro Dios creador por sus permanentes bendiciones: salud, trabajo y fuerzas para poder culminar con éxito la carrera universitaria.

A nuestros honrosos padres por ser guía e inspiración de superación personal, práctica de valores y modelo de fortaleza fundamental en esta etapa universitaria, los mismos que han sido importantes para superar dificultades y obtener aciertos que nos han permitido cumplir con nuestra ansiada meta.

Al centro de Salud Huáscar II, al Médico Jefe María Isabel Olivos y al Médico Edhirzon Avilez, responsable del área del Programa Contra la Tuberculosis por brindarnos sus conocimientos la confianza y parte de las instalaciones del establecimiento donde se pudo ejecutar este proyecto de investigación.

A los pacientes que colaboraron con este estudio y fueron parte fundamental de ello.

A la Universidad María Auxiliadora, por la oportunidad brindada para continuar con nuestra formación profesional.

Al docente Miguel Inocente Camones por la acertada orientación soporte y discusión crítica que permitió un buen aprovechamiento en la tesis realizada.

Eterna gratitud, a todas las personas que nos ofrecieron una mano sin esperar retribución alguna.

Índice general

Resumen.....	8
Abstract.....	9
I. INTRODUCCIÓN.....	10
II. MATERIALES Y MÉTODOS.....	155
III. RESULTADOS.....	199
IV. DISCUSIÓN.....	277
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	29
ANEXOS.....	32

Índice de Figuras

Figura 1. Edades promedios de los pacientes con tuberculosis pulmonar	199
Figura 2. Sexo de los pacientes con tuberculosis pulmonar	20
Figura 3. Cumplimiento del tratamiento de los pacientes con TB.....	21
Figura 4. Pacientes que reciben tratamiento farmacoterapéutico	22
Figura 5. Pacientes que presentaron PRMs debido a la farmacoterapia	233

Índice de Tablas

Tabla 1. Esquema de tratamiento para tuberculosis	244
Tabla 2. Descripción de reacciones adversas medicamentosas presentes en pacientes con TB pulmonar.....	255
Tabla 3. Tipos de PRM hallados	266

Índice de Anexos

ANEXO A. Operacionalización de variables.....	33
ANEXO B. Instrumentos de recolección de datos.....	35
ANEXO C. Consentimiento informado	44
ANEXO D. Permisos del Centro de Salud Huáscar II.....	45

Resumen

Objetivo: Identificar el nivel de cumplimiento de la farmacoterapia y los problemas relacionados al medicamento en los pacientes con tuberculosis pulmonar que acuden al Centro de Salud Huáscar II del distrito de San Juan de Lurigancho en Lima-Perú.

Material y método: La presente investigación es de enfoque cualitativo, porque los resultados se categorizan con valores nominales Sí y No. El diseño del estudio es observacional y cuasi-experimental (no aleatoria), contando con una población de 100 pacientes entre 18 a 60 años de edad, del centro de salud Huáscar II. La técnica que se utilizó en la recolección de datos fue guía de Seguimiento Farmacoterapéutico del método DADER.

Resultados: El seguimiento farmacoterapéutico que se realizó a los pacientes del Centro de Salud Huáscar II, se halló que el 100% cumplió con la farmacoterapia establecida por el programa nacional contra la tuberculosis. Se encontró también que el 100% de los pacientes recibe el tratamiento. Se determinó que ni la edad ni el sexo son factores de riesgo que sea determinante para obtener un resultado, siendo así que se halló que el 65% de pacientes con tuberculosis pulmonar pertenecen al sexo femenino y un 35 % pertenece al sexo masculino y en cuanto a la edad 35% representa a un rango de 18 a 29 años; otro 35 % entre 30 a 49 años de edad y por último un 30 % tiene de 50 años a más. Se observó problemas relacionados al medicamento que fue el PRM de necesidad (35%), consecuencia de ello presentaron náuseas, cefalea, gastritis y cambios en el comportamiento, se identificó también PRMs de efectividad (10%) ya que a medida que el paciente fue llevando la farmacoterapia no hubo los resultados adecuados, manifestándose por más tiempo los síntomas iniciales de la enfermedad.

Conclusiones: Los pacientes sí recibieron y cumplieron con el tratamiento farmacológico según su esquema de tratamiento, hallándose también algunos PRMs en el transcurso de la farmacoterapia.

Palabras claves: Centro de Salud Huáscar II, seguimiento farmacoterapéutico, tuberculosis, PRM

Abstract

Objective: To identify the level of compliance with drug therapy and drug-related problems in patients with pulmonary tuberculosis who attend the Centro de Salud Huáscar II in the district of San Juan de Lurigancho in Lima-Peru.

Method: The present research has a qualitative approach, because the results are categorized with nominal values Yes and No. The study design is observational and quasi-experimental (non-random), with a population of 100 patients between 18 and 60 years of age, from the Centro de Salud Huáscar II. The technique used in the data collection was guide of Pharmacotherapeutic Monitoring of the DADER method.

Results: The pharmacotherapeutic follow-up carried out on the patients of the Centro de Salud Huáscar II was found to be 100% compliant with the pharmacotherapy established by the national program against tuberculosis. It was also found that 100% of the patients receive the treatment. It was determined that neither age nor sex are risk factors that are determinant to obtain a result, being thus found that 65% of patients with pulmonary tuberculosis belong to the female sex and 35% to the male sex and as for the age 35% represents a range of 18 to 29 years; another 35% between 30 to 49 years of age and finally 30% is from 50 years to more. Problems related to the drug that was the PRM of need were observed (35%), as a consequence of which they presented nausea, headache, gastritis and changes in behavior, PRMs of effectiveness were also identified (10%) since as the patient was taking the drug there were no adequate results, the initial symptoms of the disease manifesting themselves for a longer time.

Conclusions: Patients did receive and comply with pharmacological treatment according to their treatment scheme, and some DRPs were also found during the course of pharmacotherapy.

Key words: Huáscar II Health Center, pharmacotherapy follow-up, tuberculosis, DRP

I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial existen diversas enfermedades infecciosas crónicas que son considerados peligrosas para la salud pública, afectando al individuo como persona, y también repercute en la colectividad poblacional; entre ellas se puede mencionar a la Tuberculosis Pulmonar (TB), debido que hasta la fecha permanece en vigencia y no se ha podido controlar con la intervención de las instituciones de salud, muchas veces por la aparición de resistencia a la terapia de fármacos rutinarios que ha dificultado su control (1).

La tuberculosis, puede afectar a la mayoría de la población sobre todo quienes se encuentran en riesgo, sin distinción de edad, sexualidad, linaje o clase social; considerando también que está unida a la pobreza. Las personas con déficit nutricional y con defensas inmunológicas disminuidas son las más vulnerables a la tuberculosis, siendo en este caso la lucha para mejorar su salud constante pero no completa (2).

En el Perú, la Ley 30287, Ley de Control y Prevención de la Tuberculosis en su (Decreto Supremo 021-2016), declara de interés nacional la lucha contra esta enfermedad, obteniendo, que el control de la TB sea una política de Estado, independiente a los regímenes de turno. Las personas afectadas por TB en nuestra patria son prescritas y asistidas gratuitamente por los organismos de salud del país: el 73% se atienden en el MINSA, el 19% en (ESSALUD), el 7% en el Instituto Nacional Penitenciario (INPE) y el 1% en las Sanidades de la Policía Nacional y las Fuerzas Armadas. La atención privada de la TB es limitada, dada la prohibición de la venta libre de medicamentos anti-TB en el Perú. Los pacientes diagnosticados en el sector privado son atendidos en coordinación con EsSalud y el MINSA (3).

Existe una significativa causa de morbilidad y mortalidad en jóvenes y adultos; también, se conocen casos en todos los departamentos del país, pero el mal se centraliza especialmente en territorios de la costa central y la selva. El apego a los fármacos de tratamiento de esta enfermedad, es una dificultad emergente que ha entorpecido su control, observándose un aumento de casos de TB multidrogoresistente (TB MDR) y de TB extremado drogo-resistente (TB XDR) (4).

El 2015, según las cifras del (MINSA) Ministerio de Salud, Lima Metropolitana y Callao concentran el 61% de los casos de tuberculosis en el país, donde a su vez el 75% es diagnosticado TB-Multidrogoresistente y hasta 69% casos diagnosticados con TB-Extradrogoresistente (XDR). Los distritos con la mayor tasa de morbilidad son: principalmente San Juan de Lurigancho, Ancón, San Luis, Ate, Lima y La Victoria (5).

En San Juan de Lurigancho, en el Centro de Salud Huáscar II se atiende aproximadamente a 100 diagnosticados de tisis pulmonar, donde se encuentran grupos de niños, adultos y adultos mayores, la mayoría de ellos residen por los alrededores del centro de salud, lo cual facilita el contacto directo con el paciente; sin embargo, hasta la fecha no se ha realizado un seguimiento farmacoterapéutico para analizar y vigilar la farmacoterapia en correlación a las necesidades que pueda presentar el paciente sobre el uso y consumo de los medicamentos para tratar su enfermedad.

La farmacoterapia constituye una de las principales herramientas terapéuticas para la población afectada por distintas enfermedades; sin embargo, debido a la falta de adherencia a la fármaco-terapéutica, automedicación o sobremedicación pueden constituir una causa de mortalidad si no se consumen de manera adecuada y vigilada por un profesional de la salud como el químico farmacéutico quien desempeña un rol importante en la Atención Farmacoterapéutica (AF) en pacientes con TB, donde se detectan los potenciales problemas vinculados con el medicamento, así como el seguimiento adecuado de la adherencia al tratamiento farmacológico.

En el Perú hay una normativa de salud la cual es regida por el Minsa para su cumplimiento por la Dirección General de Medicamento Insumos y Drogas (Digemid) Ley N°29459 de los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y sanitarios; en su Artículo 22°, nombra el cumplimiento de las buenas prácticas, por consiguiente a los profesionales químicos farmacéuticos les corresponde cumplir lo dispuesto respecto a la Dispensación y de Seguimiento Farmacoterapéutico; lo refiere además el Artículo 32° y el Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos (6).

La enfermedad de tuberculosis es transmisible y es una significativa causa de mortalidad y se ubica entre las diez primeras en el mundo, debido a un solo agente infeccioso, el bacilo *Mycobacterium tuberculosis*, que se transmite con más frecuencia cuando las personas infectadas expulsan bacterias al toser; generalmente afecta a los órganos pulmonares, de allí su denominación tuberculosis pulmonar y puede afectar a otros órganos convirtiéndose en tuberculosis extra pulmonar (7).

Diversos factores confluyen para que un tratamiento no concluya satisfactoriamente, uno de ellos es no contar con ciertos servicios que permitirían o formarían parte de un esquema terapéutico completo para poder atender a los pacientes con tuberculosis; y en muchas ocasiones no se consigue un tratamiento concluido, lo cual justifica la investigación relacionada con el desarrollo de uno de los primeros seguimientos farmacoterapéuticos a pacientes con tuberculosis pulmonar en el Centro de Salud Huáscar II ; repercutiendo en un buen aporte de los futuros químicos farmacéuticos en beneficio a la salud de la población que habita la zona de estudio (4).

“El Seguimiento Farmacoterapéutico es el servicio profesional que tiene como objetivo la detección de problemas relacionados con medicamentos (PRM) para la prevención, resolución de estos y los resultados negativos asociados a la medicación (RNM). Este servicio implica un compromiso, y debe proveerse de forma continuada, sistematizada y documentada, en colaboración con el propio paciente y con los demás profesionales del sistema de salud, con el fin de alcanzar resultados positivos que mejoren la calidad de vida del paciente” (8).

Los farmacéuticos son los profesionales expertos en medicamentos, pueden y deben abordar este importante problema fomentando acciones profesionales, como el análisis secuencial al tratamiento farmacoterapéutico, que mitigue al máximo este problema de salud pública (9).

Se ha comprobado que la intervención del profesional Farmacéutico puede coadyuvar la atención médica en el seguimiento de la terapia y al mismo tiempo interrelacionar con otros especialistas, mejorando la salud y la vida de los infectados con TB.

Grijalva (2019), halló 31 dificultades concernientes con las medicinas, de los que resolvió 27 PRMs, y dejó 4 PRMs expuestos al paciente, evidenciando los resultados negativos de los medicamentos, por lo cual el 99.6 % de cambio se da por consecuencia del SFT (10).

Gonzales (2018), logró reducir las condiciones negativas en (19.05%) y solucionar resistencias desfavorables (80.95%). En la calidad de vida vinculada a la salud; identificó dos divergencias que disminuyeron su valía, la salud mental y física, determinando un incremento estadísticamente en las funciones de salud general (11).

Saravia (2016), concluyó que el programa de Seguimiento Farmacoterapéutico no obtuvo resultados importantes en los pacientes sobre el grado de vínculo al tratamiento ya que se obtuvo 25% antes y después (12).

Ortiz (2016), concluyó que los pacientes con tuberculosis en edades promedio entre 18 a 29 años, no son cumplidores al tratamiento respecto al régimen terapéutico en el Centro de Salud Ciudad Nueva Perú (13).

Meza y Yuca (2015), encontraron que la intervención (SFT) disminuyó el número de PRM de 100% a 2.13%, éste aumento fue estadísticamente importante en el promedio de conocimiento del problema de salud y la terapia, llegando a la conclusión que la atención farmacéutica aplicada fue necesaria en el control de salud de pacientes con diagnóstico de TB. (14).

Ccencho y Ramos (2019), identificaron PRMs los cuales (35.48%) son de efectos adversos; dosis, pauta y duración no adecuada (32.26 %) y en tercer nivel quedó el incumplimiento parcial (22.58 %). Identificaron 31 RNMs, donde 18 (58.1%) fueron RNM de efectividad, 12 (38.7%) de seguridad y 1 (3.2) de necesidad (15).

El propósito de ésta investigación radica en aportar conocimientos sobre la importancia en el cumplimiento de la farmacoterapia, la cual va de la mano con la información que cada paciente debe notificar al Químico Farmacéutico sobre los efectos colaterales que podrían presentar durante su tratamiento; asimismo esto podría servir como iniciativa para la implementación del seguimiento farmacoterapéutico en beneficio del paciente para optimizar la efectividad de los

tratamientos, reduciendo significativamente los riesgos relacionados al uso de medicinas con el fin de obtener resultados positivos en salud (16).

Esta situación genera el interés para establecer estrategias en la prevención, detección, y solución de los PRM aplicados a los pacientes con TB, permitiendo mejorar la salud y la vida del paciente.

Finalmente, el objetivo planteado, permitirá identificar el nivel de cumplimiento de la farmacoterapia y los problemas relacionados al medicamento, en los pacientes con tuberculosis pulmonar que acuden al Centro de Salud Huáscar II del distrito de San Juan de Lurigancho en Lima.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 ENFOQUE Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es de enfoque cualitativo, porque los resultados se categorizan con valores nominales Sí y No. El diseño del estudio es observacional y cuasi-experimental (no aleatoria).

- Se considera observacional porque se realizará la observación de los efectos adversos del tratamiento de los pacientes tuberculosos durante el proceso al cual es determinado.
- Se considera cuasi-experimental debido a que se dispone de un grupo que servirá como control y se identifica especialmente por no tener asignación aleatoria a la unidad de estudio.

2.2 POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO

La Población estuvo conformada por Pacientes con tuberculosis pulmonar atendidos en el Centro de Salud Huáscar II del distrito de San Juan de Lurigancho que está constituido por 100 personas.

El muestreo que se realizó fue por conveniencia, ya que permitió seleccionar aquellos casos accesibles que aceptaron ser incluidos. Esto, fundamentado en la conveniente accesibilidad y proximidad de los pacientes para el investigador. Es así que la muestra estuvo conformada por 20 pacientes (17).

Criterio de inclusión:

- Pacientes del Centro de Salud Huáscar II, personas adultas de ambos sexos en un rango de 18 a 60 años, que hayan recibido una prescripción a través de una receta médica, que incluya el uso de medicinas después de una diagnosis de tuberculosis pulmonar.
- Pacientes con capacidad mental óptima, que acepten y firmen el consentimiento entendido de forma voluntaria.

Criterio de exclusión:

- Pacientes inmunodeprimidos con consumo de medicamentos

inmunosupresores.

- Pacientes embarazadas de cualquier edad.
- Pacientes con enfermedades psiquiátricas de cualquier edad
- Niños y adolescentes dependientes o no dependientes
- Pacientes incluidos en otras investigaciones al mismo tiempo de la intervención de SFT.
- Pacientes que padezcan patologías pulmonares diferentes a TB.
- Pacientes alcohólicos o consumidores de drogas sociales o ilegales.
- Pacientes diagnosticados con COVID – 19.

2.3 VARIABLES DE ESTUDIO

Variable independiente: Pacientes con TB que son atendidos en el Centro de Salud Huáscar II.

Variable dependiente: Seguimiento Farmacoterapéutico

2.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para llevar a cabo una adecuada información sobre los pacientes, se empezó por una primera entrevista personal y las siguientes entrevistas, mediante comunicación telefónica o virtual sincrónica. La información se almacenó en los formatos debidos para dicho fin. La técnica que se utilizó en éste procedimiento fue recomendada por la guía de Seguimiento Farmacoterapéutico del método DADER (14).

Se utilizaron como instrumentos las fichas Farmacoterapéuticas, para el registro de los datos de los pacientes, la cual consta en cinco partes de información sobre el paciente: Datos generales, información sobre las enfermedades, los fármacos utilizados, efectos relacionados con los medicamentos y las acciones realizadas por el Químico Farmacéutico para brindar una adecuada solución.

Para la validación el instrumento se sometió a una evaluación por juicio de expertos que serán especialistas experimentados en el presente tema de investigación.

2.5 PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- ✓ Se realizó coordinaciones y se solicitó una carta de permiso a la Universidad

María Auxiliadora y a la Dirección de Escuela de Farmacia y Bioquímica para que las Fichas Farmacoterapéuticas sean evaluadas.

- ✓ Se solicitó los permisos correspondientes con las autoridades del Centro de salud para la autorización de la ejecución del proyecto de investigación. Anexo C.
- ✓ Se realizaron reuniones con las autoridades y profesionales de salud para la presentación oficial de los beneficios del proyecto de Seguimiento Farmacoterapéutico en personas con TB en el Centro de Salud Huáscar II.
- ✓ Se coordinó con los profesionales de salud para establecer el apoyo en la colecta de datos de los participantes.
- ✓ Se convocó y reclutó a los participantes del estudio vigilando lo establecido en los factores de inclusión y exclusión.
- ✓ Se brindó información detallada del estudio al participante sobre los beneficios, gratuidad y posterior firma voluntaria del consentimiento informado, aclarando que no habrá suministro ni venta de medicamentos que no se encuentren en su farmacoterapia. Anexo C.
- ✓ Se coordinó con los participantes para programar fechas de evaluación del estudio.

La información obtenida mediante la entrevista de las tesis a los pacientes se recaudó durante el programa del SFT. Se siguió el método DADER y otros elementos útiles para nuestro contexto. Las fases de recolección de datos fueron:

- Ofrecimiento de asistencia
- Entrevista farmacéutica
- Estado de situación
- Fase de estudio
- Fase de evaluación
- Fase de intervención

2.6 MÉTODOS DE ANALISIS ESTADÍSTICO

Se utilizó el programa Microsoft Excel 2016 para evaluar la información colectada con la finalidad de obtener los gráficos y barras correspondientes para expresar los resultados obtenidos.

2.7 ASPECTOS ÉTICOS

El proyecto se relacionó con los aspectos éticos para el desarrollo del estudio observacional en pacientes con TB, considerando los principios bioéticos de la Declaración de Helsinki, Declaración de Nuremberg y CIOMS. Asimismo, se desarrolló y comunicó el consentimiento informado al participante previo consentimiento y firma correspondiente.

III. RESULTADOS

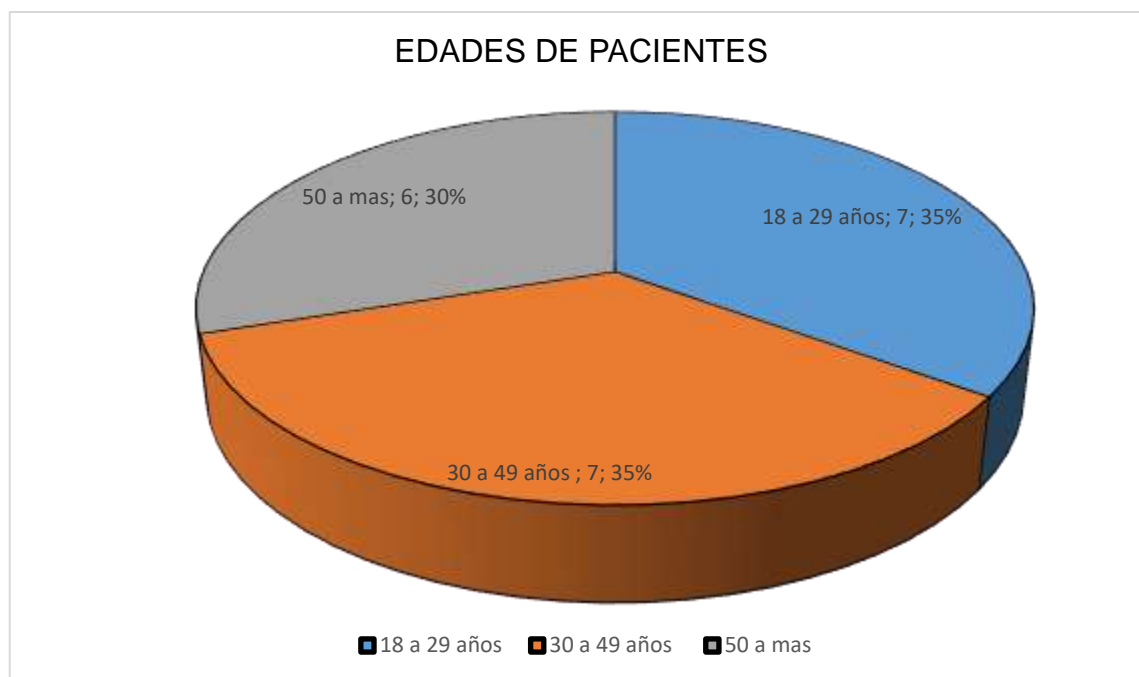


Figura 1. Edades promedio de los pacientes con tuberculosis pulmonar

En la figura 1 observamos datos de la edad promedio de los pacientes que fueron diagnosticados con tuberculosis pulmonar en el Centro de Salud Huáscar II, pudiendo identificar, que el 35% de los pacientes tiene edades entre 18 a 29 años; otro 35 % identificado tiene entre 30 a 49 años de edad y por último un 30 % tiene de 50 años a más.



Figura 2. Sexo de los pacientes con tuberculosis pulmonar

En la figura número 2 observamos que 65% de pacientes con tuberculosis pulmonar pertenecen al sexo femenino y un 35 % pertenece al sexo masculino teniendo una marcada diferencia.

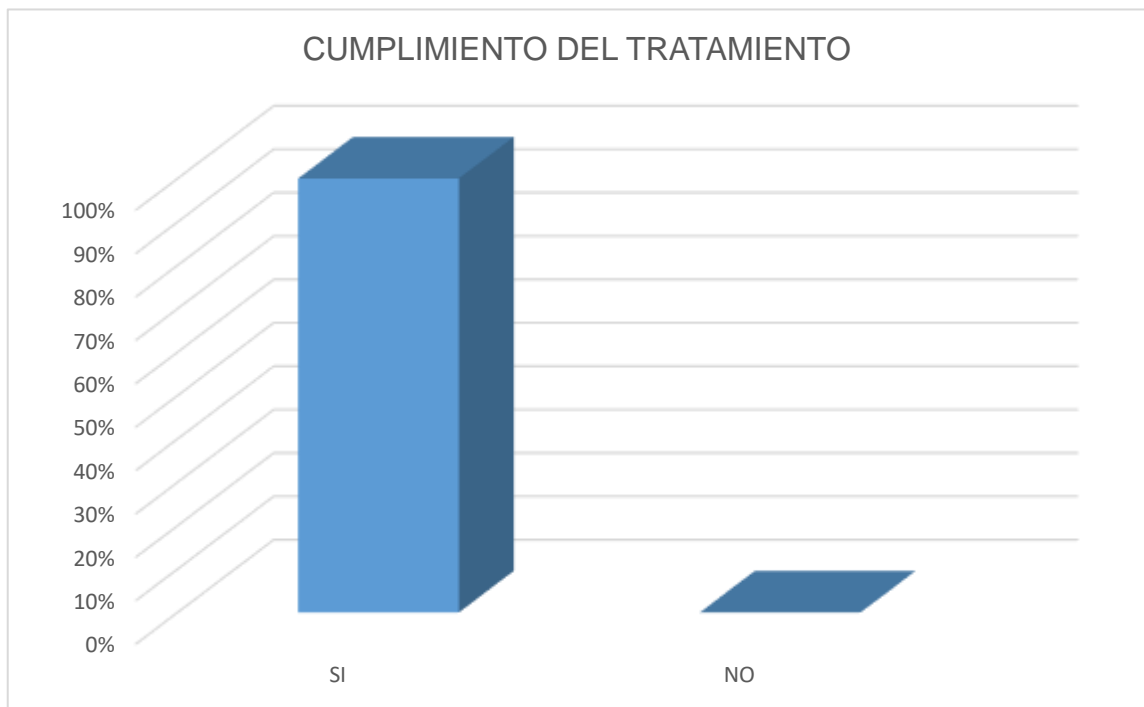


Figura 3. Cumplimiento del tratamiento de los pacientes con TB

En la figura 3 observamos que el 100 % de pacientes cumplen el tratamiento, siendo así, que el cumplimiento de completo de la farmacoterapia previene la resistencia medicamentosa, mejora la adherencia y por consiguiente la cura total de la enfermedad.

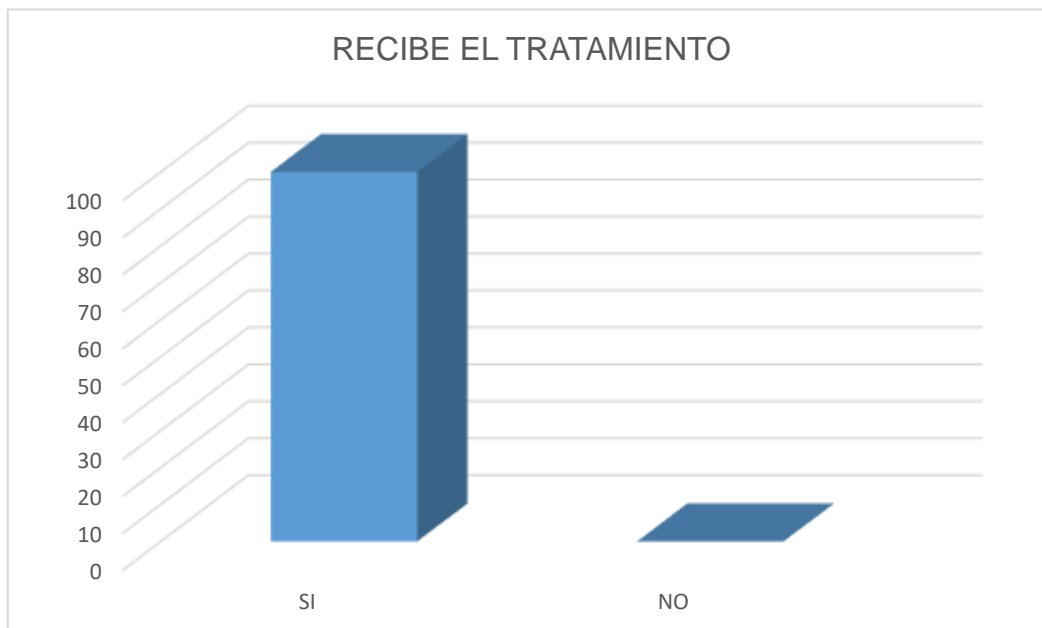


Figura 4. Pacientes que reciben tratamiento farmacoterapéutico

En la figura 4 observamos que el 100 % de pacientes recibe el tratamiento farmacoterapéutico para tuberculosis, cabe mencionar que de acuerdo a la Resolución Ministerial 752-2019/MINSA, en el inciso 6.3.3 TRATAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS, señala que toda persona afectada con tuberculosis debe recibir atención integral en el establecimiento de salud donde se atiende y debe recibir durante todo su tratamiento los servicios de medicina, enfermería, asistencia social, psicología, SSRR, nutricionista, exámenes auxiliares.

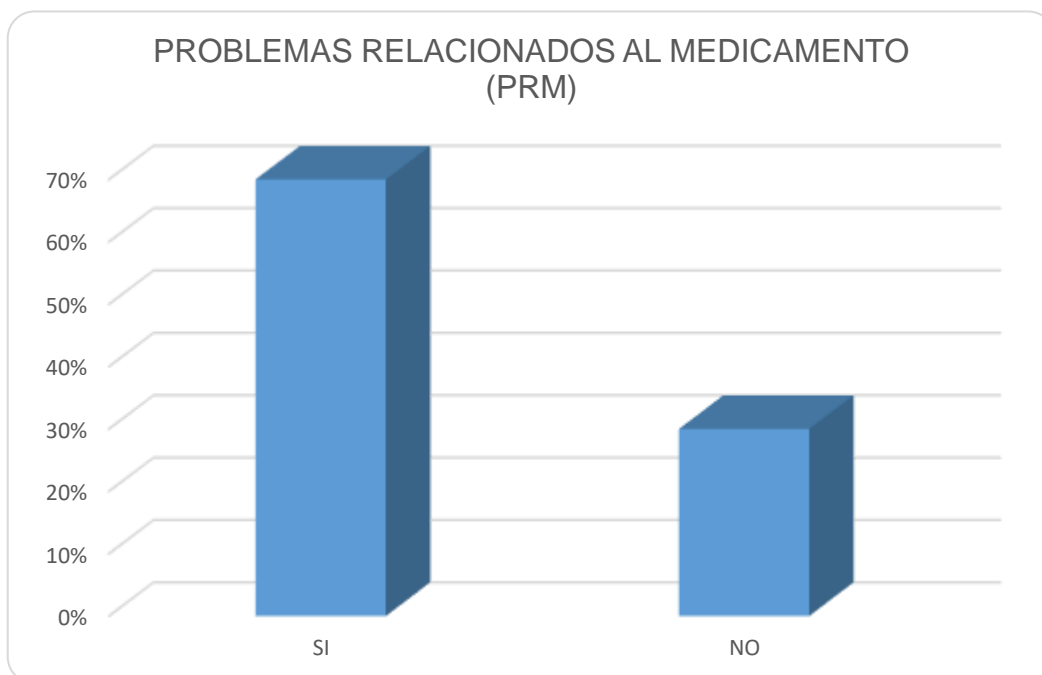


Figura 5. Pacientes que presentaron PRMs debido a la farmacoterapia

En la figura 5 observamos que un 70% de pacientes con farmacoterapia para tuberculosis ha presentado PRMs, haciendo que el tratamiento sea más difícil de continuar, sin embargo, al identificarlos de manera oportuna se logra hacer las modificaciones respectivas y por ende el éxito del tratamiento.

Tabla 1. Esquema de tratamiento para tuberculosis

Esquema de tratamiento	Meses	Pacientes
Sensible	6	12
MDR	9	5
XDR	18	3
TOTAL		20

En la tabla 1 se visualiza los tipos de esquema de tratamiento, siendo el esquema sensible al que mayor cantidad de pacientes se tratan; en segundo lugar, el esquema MDR donde los pacientes se llevan el tratamiento por 9 meses y por último, el esquema XDR donde los pacientes llevan la mayor duración de la farmacoterapia.

Tabla 2. Descripción de Reacciones Adversas Medicamentosas presentes en pacientes con TB pulmonar

Descripción de Reacciones Adversas Medicamentosas presentes en pacientes con TB pulmonar	%
Pigmentación de orina	100
Cefalea	30
Náuseas	20
Vómitos	5
Cambio de comportamiento	1
Diarrea	3
Gastritis	2
Ninguno	30

En la tabla 2 observamos las reacciones adversas que presentaron los pacientes al consumir los diferentes tipos de fármacos, visualizamos el 100% presento pigmentación de orina ya que todos los pacientes empiezan tomando los fármacos para un esquema sensible, sin embargo, al realizarles las pruebas de resistencia medicamentosa suelen cambiar de esquema y por ende la reacción adversa desaparece.

Tabla 3. Tipos de PRM hallados

Nro.	Tipos de PRM	%
1	No utilizar un medicamento que necesita	0
2	Utilizar un medicamento que no necesita	35
3	Una ineffectividad no dependiente de la dosis	0
4	Una ineffectividad dependiente de la dosis	5
5	Una inseguridad no dependiente de la dosis	10
6	Una inseguridad dependiente de la dosis	0

En la tabla 3 observamos los tipos de PRMs que se presentaron en los pacientes tratados en los diferentes tipos de esquema, el primer problema relacionado al medicamento que identificamos fue el de no utilizar un medicamento que necesita, debido a las pruebas que determinan la resistencia a los fármacos antituberculosos demoran en dar resultados, haciendo que se retrase el tratamiento adecuado hacia el paciente.

IV. DISCUSIÓN

En la siguiente investigación se desarrolló el seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con tuberculosis pulmonar en el centro de salud Huáscar II, el cual se llevó a cabo utilizando como instrumento de recolección de datos las hojas farmacoterapéuticas del método DADER, dichos formatos se utilizaron como parte de la atención farmacéutica estipulada la Ley N° 29459 (art.32), siendo parte indispensable que todo profesional Químico farmacéutico debería realizar(18).

En este trabajo pone en manifiesto la importancia del seguimiento farmacoterapéutico, la que permite identificar el cumplimiento del tratamiento farmacológico y los diferentes RAM y PRM presentados por el consumo de dichos fármacos, según Sabater *et al*(2002) el seguimiento farmacoterapéutico es un componente de la atención farmacéutica y se configura con un proceso en el cual el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del usuario relacionadas con el medicamento, mediante la detección, prevención y resolución de problemas relacionados con medicamentos (PRM), de forma sistemática, continua y documentada, con el objetivo de alcanzar resultados definidos, buscando la mejora de la calidad de vida del usuario(19).

En la figura 1, se observa la casi uniformidad de porcentajes en los diferentes rangos de edades donde se demostraría que la edad no es un factor que sea importante para determinar un resultado, demostrando que la edad de 18 a 29 años (35%);30 a 49 años (35%) y 50 a más representarían (30%); sin embargo en la figura 2 se observa que el grupo conformado por los varones representa el 65 % de la muestra y el grupo conformado por el sexo femenino representa 35%,es decir que indica la diferencia entre hombres y mujeres que buscan atención por tuberculosis pulmonar; no obstante González R *et al* (2010) describió en un artículo sobre el comportamiento clínico epidemiológico de la tuberculosis Pulmonar donde se obtuvo los siguientes resultados sexo masculino(41%),sexo femenino(59%) siendo este último predominante a diferencia de nuestro trabajo de investigación (20).

En cuanto al cumplimiento de la farmacoterapia se obtuvo un resultado positivo en la investigación, el 100% de los pacientes tratados en el centro de salud Huáscar

Incumplieron a cabalidad con el tratamiento; sin embargo según la investigación que realizó Saravia (2016) en donde demostró que los pacientes que participaron en un programa piloto sobre seguimiento farmacoterapéutico el 25% de ellos fueron incumplidores, demostrando irresponsabilidad ante una enfermedad tan peligrosa (12).

Los problemas relacionados al medicamento (PRM) representaron un 70%, un resultado similar obtuvo Gonzales donde determinó que el 75% de PRMs de pacientes atendidos en el hospital Regional Felipe Arriola Iglesias (20).

Los RAM que se presentaron durante el tratamiento fueron con mayor porcentaje la pigmentación de orina (100%), seguido de la cefalea (30%), náuseas (20%), vómitos (5%), diarrea (3%), gastritis (2%) y cambio de comportamiento (1%); a diferencia de Beltrán (2016) indicó 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 %) (21).

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Llanos-Zavalaga LF, Velásquez-Hurtado JE, García PJ, Gottuzzo E. Tuberculosis y salud pública: ¿derechos individuales o derechos colectivos? TT - Tuberculosis and public health: ¿individual rights or collective rights? Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2015;29(2):259–64.
2. Galarza Manyari C. Situación de la tuberculosis en el Perú. Dermatol peru. 2010;25(3):168–168.
3. Alarcón V, Alarcón E, Figueroa C, Mendoza-Ticona A. Tuberculosis in Peru: Epidemiological situation, progress and challenges for its control. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2017;34(2):299–310.
4. Med. Mirtha Gabriela Soto Cabezas LEAMCP. ANALISIS DE LA SITUACION EPIDEMIOLOGICA DE LA TUBERCULOSIS EN EL PERU 2015.
5. Agencia Peruana de Noticias. Agencia Peruana de Noticias. 2019. p. 1.
6. Ley N° 29459. Ley de los Productos Farmaceuticos Dispositivos Medicos y Productos Sanitarios. Diario Oficial “El Peruano”, 26 de Julio. 2009. p. 12.
7. Organizacion Mundial de la Salud. Informe Mundial Sobre la Tuberculosis Sinopsis 2019. Sinopsis. 2019;9.
8. Goienetxea Soto E. Seguimiento farmacoterapéutico: competencia del farmacéutico. Farm Comunitarios. 2017;9(4):14–7.
9. Aguilar Romero M, Pascual Planchuelo V, Aguilar Romero B. El reconocimiento como actividad profesional sanitaria del Seguimiento Fármaco-Terapéutico en consulta privada. Pharm Care Espana. 2006;8(2):81–3.
10. ishak hasanuddin. Eficacia de un programa piloto de seguimiento farmacoterapéutico sobre la adherencia al tratamiento de pacientes con tuberculosis pulmonar. Society. 2019.
11. Mora BJMGD de. EFECTO DEL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO

EN LA CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE CON TERAPIA ANTITUBERCULOSA EN EL HOSPITAL REGIONAL “FELIPE ARRIOLA IGLESIAS”, FEBRERO-OCTUBRE 2017. 2018;120.

12. Verónica Vanessa Saravia Cerna. Efecto De Un Programa Piloto De Seguimiento Farmacoterapéutico Sobre La Adherencia Al Tratamiento En Pacientes Con Tuberculosis. Farmacia Del Centro De Salud, Distrito Coishco. Septiembre - Noviembre 2014. 2017;1–123. Available from: http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/5734/SEGUIMIENTO_FARMACO_TERAPEUTICO_ADHERENCIA_PROBLEMAS_RELACIONADOS_CON_MEDICAMENTOS_SARAVIA_CERNA_VERONICA_VANESSA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
13. Para E, Salud L, Principal D, Silvia M, Prieto Q. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Facultad De Ciencias De La Salud Escuela Academico Profesional De Enfermeria. 2010;122021.
14. Los TEN, Salud CDE, San BY. FAti cusca.
15. Ccencho C, Ramos N. Artículo Original Problemas relacionados con los medicamentos y adherencia terapeutica en pacientes con tuberculosis en el Centro de Salud Materno Infantil Rimac Drug-related problems and therapeutic adherence in patients with tuberculosis at the Rimac Ma. 2020;22(2):17–28.
16. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Buenas Prácticas en Farmacia Comunitaria en España: 03 Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en Farmacia Comunitaria. 2014;73:1–21.
17. Otzen T, Manterola C. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. Int J Morphol. 2017;35(1):227–32.
18. Salud MDE. Ley de Productos Farmacéuticos.
19. Hern DS. PRM, RNM, Seguimiento Farmacoterapéutico y sus características.
20. González Rodríguez NT, Di Vasto Cuellar G, Rodríguez Heredia O, Barranco

Pedraza L. Comportamiento clínico epidemiológico de la tuberculosis pulmonar. Rev Arch Médico Camagüey. 2010;14(4):0–0.

21. Guido SB. Prevalencia de Reacciones Adversas a fármacos antituberculosis en los establecimientos de la Dirección Regional de Salud Tacna, enero 2013-junio 2016. 2016;4(1):64–75.

ANEXOS

ANEXO A: Operacionalización de variables

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE SEGÚN SU NATURALEZA Y ESCALA DE MEDICION	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	VALOR FINAL	CRITERIOS PARA ASIGNAR VALORES
Pacientes con tuberculosis pulmonar atendidos en el Centro de Salud Huáscar II del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima	Variable independiente	Conjunto de pacientes infectados con el bacilo <i>Mycobacterium tuberculosis</i> o bacilo de Koch que están desarrollando la enfermedad y llevando un tratamiento actualmente en el Centro de Salud Huáscar II.	Pacientes que reciben tratamiento	Consumo	¿Recibe el tratamiento?	1	Si No	Si: debido a que el paciente recibió el tratamiento No; debido a que el paciente no recibió el tratamiento
Seguimiento Farmacoterapéutico	Variable dependiente	Acto profesional en el cual el profesional Químico Farmacéutico orienta y supervisa al paciente en relación al cumplimiento de su	Seguimiento del cumplimiento de tratamiento y datos sobre los PRM	Cumplimiento del tratamiento	¿Cumple el tratamiento?	1	Si No	
				PRM	Necesidad PRM 1: No utilizar un medicamento que necesita PRM 2: Utilizar un	6	Si No	

		<p>farmacoterapia, mediante intervenciones farmacéuticas dirigidas a prevenir, identificar y resolver los problemas relacionados con los medicamentos (PRM).</p>			<p>medicamento que no necesita</p> <p>Efectividad PRM 3: Una ineffectividad no dependiente de la dosis (No Cuantitativa) PRM 4: Una ineffectividad dependiente de la dosis (Cuantitativa) Seguridad PRM 5: Una inseguridad no dependiente de la dosis (No cuantitativa) PRM 6: Una inseguridad dependiente de la dosis (cuantitativa)</p>			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

ANEXO B: Instrumento de recolección de datos

ESTADO DE SITUACION												
Fecha												
Paciente				CODIGO DADER								
Género		Edad		IMC		Alergias						
Problemas de salud				Medicamentos				Evaluación			I.F.	
Inicio	Problemas de salud	Controlado	Preocupa	Desde	Medicamentos (p.a.)	Pauta		N	E	S	Clasif RNM	fecha inicio
						Prescrita	Usada					

RNM	Método Implicado	Clasificación de RNM	Causa PRM	Observaciones juicio del farmacéutico

ENTREVISTA FARMACEUTICA: MEDICAMENTOS				
Fecha				Hoja
Medicamento: Principio activo P.S. que trata		Percepción de la efectividad: ¿Cómo le va?		Fecha inicio:
				Fecha finalización
				Forma y uso de administración:
Pauta prescrita		Percepción de la seguridad: ¿algo extraño?		Observaciones:
Pauta usada				
Prescriptor:				

		HOJA DE INTERVENCION: Resultados negativos asociados a la medicación			
IDENTIFICACION			ACCION		
Fecha:		RNM:		Fecha:	Objetivo:
Clasificación RNM (marcar uno)		Situación del PS (marcar uno)		Que se puede para hacer para resolver este problema	
	Problema de Salud no tratado		Problema manifestado	Intervenir sobre la cantidad de los medicamentos	Modificar la dosis
	Efecto de medicamento innecesario		Riesgo de aparición		Modificar la dosificación
	Inefectividad no cuantitativa		Medición inicial		Modificar la pauta (redistribución de la cantidad)

	Inefectividad cuantitativa			Intervenir sobre la estrategia farmacológica	Añadir un medicamento	
	Inseguridad no cuantitativa				Retirar un medicamento	
	Inseguridad cuantitativa				Sustituir un medicamento	
			Intervenir sobre la educación del paciente	Forma de uso y administración del medicamento		
Medicamento (S) Implicado (S)				Aumentar la adhesión al tratamiento (actitud del paciente)		
Código	Nombre, Potencia, Forma Farmacéutica			Educación en medidas no farmacológicas		

			No está clara	
		Descripción		
Causa: identificación del PRM (seleccionar cuantas considere oportunas)				
	Administración errónea del medicamento	VIA DE COMUNICACIÓN		
	Características personales	Verbal con el paciente		Escrita con el paciente
	Conservación inadecuada	Verbal paciente-médico		Escrita paciente-médico

	Contraindicación	Resultado			
	Dosis, pauta y/o duración no adecuada	¿Qué ocurrió con la intervención? Fecha:			
	Duplicidad				
	Errores en la dispensación				
	Errores en la prescripción				
	Incumplimiento	¿Qué ocurrió con el problema de salud? Fecha:			
	Interacciones				
	Otros problemas de salud que afectan al tratamiento				
	Probabilidad de efectos adversos				

	Problema de salud insuficientemente tratado		Intervención Aceptada			
	Otros					
Descripción:			Intervención no Aceptada			



ANEXO C: CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____ he sido informado (a) por los investigadores, estudiantes de la carrera de Farmacia y Bioquímica de la “UNIVERSIDAD MARIA AUXILIADORA”, que lleva por título **SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO A PACIENTES CON TUBERCULOSIS PULMONAR ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD HUÁSCAR II, DISTRITO SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA**, es por ello que yo:

1. Consiento libre y voluntariamente en colaborar en su trabajo relatando cual ha sido mi comportamiento en la toma de medicamentos antituberculosos.
2. Permito que a los investigadores utilicen la información sin dar a conocer mi identidad y que la utilice con el fin que postula en su investigación.
3. Acepto que el investigador tenga acceso a mi identidad, la que no será revelada por él manteniéndose el anonimato.
4. He sido informado que puedo retirar mi colaboración en cualquier momento sea previo o durante la entrevista.

Fecha: _____/_____/_____

Firma: _____

SULLCCA CCARAMPA HILDA

MEZA AGAMA MARIA ISABEL

ANEXO D: PERMISOS DEL CENTRO DE SALUD HUÁSCAR II

"AÑO DE LA UNIVERZALIZACION DE LA SALUD"

San Juan de Lurigancho, 05 de junio del 2020

Dra. María Isabel Olivos Herrera
Jefe del Centro de Salud Huáscar II
Presente.-

ASUNTO: SOLICITO AUTORIZACION PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACION EN EL CENTRO DE SALUD HUASCAR II

Es grato dirigirnos a usted y hacerle llegar nuestro más cordial saludo y manifestarle que habiendo culminado la carrera de Farmacia y Bioquímica en la Universidad María Auxiliadora, solicitamos a usted **AUTORIZACION PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACION: "Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con tuberculosis pulmonar atendidos en el Centro de Salud Huáscar II, distrito San Juan de Lurigancho, Lima"**, ya que es un requisito necesario para desarrollar nuestro proyecto de tesis para la obtención de nuestro título profesional.

Cabe resaltar que el desarrollo de nuestro proyecto de tesis no involucrará perjuicio alguno a los pacientes, personal, ni Centro de Salud, debido a que cumpliremos con las normativas de ética y reserva de la información obtenida bajo un esquema de discreción.

Estaremos a la espera de su gentil autorización y nos despedimos de usted no sin antes reiterarle nuestra alta estima, consideración y nuestro compromiso de ser formados como profesionales de calidad.

Atentamente


Bach. MARIA ISABEL MEZA AGAMA

TESISTA


Bach. HILDA MILAGROS SULLCA CCARAMPA

TESISTA



"AÑO DE LA UNIVERZALIZACIÓN DE LA SALUD"

San Juan de Lurigancho, 08 de junio del 2020

AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL CENTRO DE SALUD HUÁSCAR II

Yo **María Isabel Olivos Herrera** Jefe del Centro de Salud Huáscar II, autorizo a las tesisistas: **Bach. María Isabel Meza Agama** y **Bach. Hilda Milagros Sulcca CCarampa** de la carrera de Farmacia y Bioquímica de la Universidad María Auxiliadora, **REALIZAR EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: "Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con tuberculosis pulmonar atendidos en el Centro de Salud Huáscar II, distrito San Juan de Lurigancho, Lima"**, a fin de que es un requisito necesario para el desarrollo de su proyecto de tesis para la obtención de sus títulos profesionales.

Cabe resaltar que deberán cumplir con las normativas de ética y reserva de la información obtenida bajo un esquema de discreción y no involucrará perjuicio alguno a los pacientes, personal, ni Centro de Salud.



Stamp: CENTRO DE SALUD HUÁSCAR II, DISTRITO SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA. The stamp is partially obscured by a handwritten signature in blue ink.

MARIA ISABEL OLIVOS HERRERA

Jefe del Centro de Salud Huáscar II