



“Nivel de asociación de los factores relacionados con la adherencia al tratamiento farmacológico de la infección pulmonar por Mycobacterium Tuberculosis en pacientes atendidos en la E.S.E. IMSALUD Cúcuta, en el periodo julio 2015 a julio 2016”.

Tesis para obtener el título de Médico.

Presentado por:

William Andrés Rozo Parra.

María Cristina Alfonso Chitiva.

Marcos Norberto Pinto Prada.

Asesor Científico:

Fabio Antonio Berbesí Álvarez.

Asesor Metodológico:

José Alexander Rubiano.

Universidad de Pamplona

Facultad de Salud

Departamento de Medicina

San José de Cúcuta – Norte de Santander

2017



Tabla de contenido

Resumen	7
Introducción	8
Planteamiento del problema	12
Estado del arte	14
Objetivos	33
Metodología	34
Resultados	46
Discusión	90
Conclusiones	95
Recomendaciones	97
Referencias bibliográficas	98
Anexos	103



Lista de tablas

Tabla 1. Esquema de tratamiento RHZE -----	18
Tabla 2. Dosificación por peso (Kg) del tratamiento RHZE -----	18
Tabla 3. Valores de interpretación del OR/RR -----	20
Tabla 4. Variable dependiente -----	36
Tabla 5. Variables independientes -----	36
Tabla 6 a 9. Unidades básicas de atención -----	63
Tabla 10, 11. Edad -----	65
Tabla 12. Género -----	65
Tabla 13 a 15. Raza -----	66
Tabla 16 a 24. Nivel educativo -----	67
Tabla 25 a 29. Estado civil -----	70
Tabla 30 a 39. Comunas -----	72
Tabla 40, 41. Nivel socioeconómico -----	75
Tabla 42 a 48. Vinculación laboral -----	76



Tabla 49 a 51. Tipo de afiliación al sistema de salud -----	78
Tabla 52. EPS -----	79
Tabla 53 a 55. Condición de ingreso -----	80
Tabla 56. Diagnóstico VIH -----	81
Tabla 57 a 59. Fase actual del tratamiento -----	81
Tabla 60 a 64. Resultado final del tratamiento -----	82
Tabla 65 a 67. Medio de transporte -----	84
Tabla 68. Comodidad con desplazamiento hasta la UBA -----	85
Tabla 69. Apoyo familiar -----	86
Tabla 70. Efectos adversos -----	86
Tabla 71 a 74. Índice de masa corporal -----	87
Tabla 75. Motivación de recibir el tratamiento -----	88
Tabla 76. Relación paciente – equipo de salud -----	89
Tabla 77. Comorbilidades -----	89





Lista de gráficas

Gráfica 1. Adherencia	46
Gráfica 2. Unidades básicas de atención	47
Gráfica 3. Edad	47
Gráfica 4. Género	48
Gráfica 5. Raza	48
Gráfica 6. Nivel educativo	49
Gráfica 7. Estado civil	50
Gráfica 8. Comunas	51
Gráfica 9. Nivel socioeconómico	52
Gráfica 10. Vinculación laboral	53
Gráfica 11. Afiliación	53
Gráfica 12. EPS	54
Gráfica 13. Condición de ingreso	55
Gráfica 14. Diagnóstico de VIH	55



Gráfica 15. Fase actual del tratamiento	56
Gráfica 16. Resultado final del tratamiento	57
Gráfica 17. Medio de transporte	58
Gráfica 18. Comodidad con desplazamiento hasta la UBA	58
Gráfica 19. Apoyo familiar	59
Gráfica 20. Efectos adversos	59
Gráfica 21. Índice de masa corporal	60
Gráfica 22. Motivación	61
Gráfica 23. Relación con el equipo de salud	62
Gráfica 24. Comorbilidades	62



Resumen

El presente estudio es de tipo descriptivo de corte transversal, llevado a cabo durante el periodo de Julio 2015 a Julio 2016 en las cuatro Unidades Básicas de Atención (UBA) de IMSALUD en el municipio de Cúcuta – Norte de Santander; el cual busca determinar el nivel de asociación de los factores relacionados con la adherencia y no adherencia al tratamiento farmacológico de la infección pulmonar por Mycobacterium Tuberculosis, a través del análisis estadístico de las diferentes variables que caracterizan a la población en estudio.

Palabras claves: Cumplimiento de la Medicación D055118, Medidas de Asociación 50342, Tuberculosis D014376.



Introducción

La tuberculosis es una de las enfermedades infectocontagiosas de mayor interés en salud pública dentro del territorio colombiano ⁽¹⁾ con una tasa de incidencia en el 2013 de 24,91 por 100.00 habitantes ⁽²⁾.

A su vez, por ser una de las patologías más prevalentes en Norte de Santander, cuya tasa de incidencia fue de 23,3 por 100.000 habitantes en el 2010 ⁽³⁾ siendo catalogada como una de las entidades territoriales que reportaron el mayor número de casos en el 2014 ⁽⁴⁾, y caracterizándose sociodemográficamente como una región fronteriza de gran vulnerabilidad social, con un índice del 33,1 % de pobreza ⁽⁵⁾; surge la necesidad de un seguimiento y análisis en base a la adherencia al tratamiento farmacológico de la infección pulmonar por Mycobacterium Tuberculosis, que genere un precedente demográfico útil para favorecer el establecimiento de medidas destinadas a fortalecer las políticas de salud pública frente a dicha enfermedad.

Teniendo en cuenta que el tratamiento antituberculoso está disponible en los centros de salud para todo paciente con dicha patología y su eficacia terapéutica ha sido documentada en múltiples estudios a nivel mundial ⁽⁶⁾; surge la importancia de indagar acerca de factores que puedan influir en la no adherencia al tratamiento farmacológico, el cual constituye un grave problema en el manejo del paciente con dicha condición.



Conociendo los factores de riesgo existentes para la infección por tuberculosis, se buscará la asociación de distintas condiciones relacionadas con el paciente, su ambiente, el tratamiento como tal y la interacción médico – paciente, que pudiesen conllevar a un mayor riesgo de abandono o fracaso terapéutico en la enfermedad.

La importancia de esta investigación radica en establecer la existencia de una relación proporcional de diversos factores con la adherencia al tratamiento; del mismo modo al fomentar la creación de estrategias que contrarresten dichos factores basados en su plena identificación; permitirá estimar los grupos de poblaciones vulnerables y susceptibles a factores de riesgo que influyan en la no adherencia al tratamiento farmacológico en la ciudad de Cúcuta; también definirá la importancia de la distribución demográfica como factor determinante para la adherencia o no adherencia del tratamiento en pacientes con tuberculosis y con base en ello aportar conocimiento que ayude a generar estrategias dirigidas al campo de la salud pública buscando disminuir el número de casos de fracaso terapéutico consecuentes a dichas situaciones.

Al determinar una asociación directa de los factores de riesgo, se permitirá un mayor conocimiento de las consecuencias terapéuticas que podrían tener en la adherencia al tratamiento. Debido a que dichos factores se encuentran presentes en la totalidad de la distribución demográfica del país, permitirá que los resultados hallados puedan ser de utilidad en toda la población del territorio colombiano.



Se generará un precedente epidemiológico del cual se podrán basar diversos estudios a futuro, que determinen con mayor exactitud las zonas demográficas más afectadas y factores más específicos a nivel nacional, que influyan en la adherencia al tratamiento farmacológico.

La tuberculosis es catalogada como una de las enfermedades de la pobreza ⁽⁷⁾ por lo que se intentará determinar la influencia de ésta y sus derivados en la no adherencia al tratamiento. Se establecerá el comportamiento de las variables socioeconómicas involucradas y la influencia conductual frente al tratamiento farmacológico de los individuos con tuberculosis pulmonar.

Al identificar los factores relacionados con la adherencia al tratamiento farmacológico, los pacientes que padecen la infección pulmonar por *Mycobacterium Tuberculosis* y que están expuestos a factores de riesgo socioeconómicos y ambientales, serán los principales beneficiados con este estudio, puesto que se favorecerá la implementación de estrategias que contribuyan a un mayor porcentaje de adherencia al tratamiento en la población vulnerable y por lo tanto a un aumento en la calidad de vida de las personas afectadas.

El presente estudio busca con sus resultados, aportar bases para minimizar los casos de abandono al tratamiento, lo cual repercutirá económicamente, disminuyendo los costos que implicaría reiniciar el tratamiento por la no adherencia al mismo, la generación de multiresistencia y llevando



así, a un descenso en los casos de recidivas por tuberculosis, lo cual facilitaría el manejo de estos pacientes por el personal de salud.

El fundamento de esta investigación radica en ayudar a generar planes de acción con base a los resultados obtenidos, que disminuyan el número de abandonos al tratamiento farmacológico en la población afectada por la infección pulmonar por Mycobacterium Tuberculosis en la ciudad de Cúcuta, relacionados a factores de riesgo de carácter social, económico, ambiental y personal; y así lograr disminuir la tasa de morbilidad por dicha patología.



Planteamiento del problema

La naturaleza de esta investigación se orienta hacia el campo de la salud pública, por ende el impacto esperado es generar un precedente científico y epidemiológico que constituya los pilares fundamentales para la creación y/o fortalecimiento de distintas herramientas y estrategias en el ámbito de la salud pública, dirigidas específicamente a factores potencialmente influyentes en la adherencia y no adherencia al tratamiento farmacológico de la infección pulmonar por Mycobacterium Tuberculosis y de esta forma contribuir con soluciones efectivas sobre las problemáticas relacionadas a dicho fenómeno tales como la multidrogoresistencia y las recaídas o las recaídas que se presentan en la población afectada.

Así mismo, el mejor conocimiento de las circunstancias biopsicosociales alrededor del proceso de adherencia de la persona infectada por el microorganismo Mycobacterium Tuberculosis, permitirá un mayor entendimiento de los distintos factores conductuales que favorecen la infección con el bacilo de la tuberculosis tanto en núcleos familiares como en los entornos sociales, y basados en su plena identificación, dirigir esfuerzos de manera conjunta para la prevención de nuevos casos de tuberculosis, disminuyendo así drásticamente, las cifras de morbilidad en nuestro medio por dicha enfermedad.



Pregunta problema: ¿Cuál es el nivel de asociación de los factores relacionados con la no adherencia al tratamiento farmacológico antituberculoso en los pacientes de la E.S.E IMSALUD Cúcuta en el periodo Julio 2015 a Julio 2016?



Estado del arte

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa y granulomatosa crónica de origen bacteriano de amplia distribución mundial ⁽⁷⁾. Es producida por cuatro microorganismos de la familia de las micobacterias: *Mycobacterium tuberculosis*, *M. bovis*, *M. africanum* y *M. microti*; fenotípica y genéticamente similares, aunque solo *M. tuberculosis* tiene importancia epidemiológica, ya que los otros raramente producen enfermedad en el humano debido a los procesos de pasteurización de la leche estandarizados en casi todo el mundo ⁽⁸⁾.

La variedad epidemiológica más importante; el *Mycobacterium tuberculosis*, fue descubierto en 1882 por el médico alemán Robert Koch, por lo cual se le conoce bajo el nombre de “bacilo de koch”, es un bacilo delgado, inmóvil, de cuatro micras de longitud, ácido-alcohol resistente por la composición lipídica de su membrana que lo hace tomar una coloración rosácea al someterse a la tinción de Ziehl Neelsen. Su transmisión es de forma directa, de persona a persona ⁽⁸⁾.

La vía de ingreso al organismo es a través del tracto respiratorio, las partículas infecciosas son liberadas desde una persona infectada mediante fómites que se mantienen en el ambiente prolongados periodos de tiempo ⁽⁸⁾. Las gólicas de 1 a 5 micras de diámetro, en suspensión y con bacilos tuberculosos viables, pueden alcanzar el alvéolo y debido a la distribución del aire dentro



de los pulmones, los campos medios e inferiores son usualmente el sitio de implantación inicial del bacilo ⁽¹⁵⁾.

Una vez en el espacio alveolar, la célula del sistema inmune encargada de iniciar la respuesta ante el bacilo de koch es el macrófago alveolar. *M. tuberculosis* entra en los macrófagos por endocitosis mediada por varios receptores del macrófago: los receptores de manosa se unen al lipoarabinomano, un glucolípido de la pared celular bacteriana, y los receptores del complemento se unen a las micobacterias opsonizadas.

Ya dentro del macrófago, los bacilos se replican al bloquear la unión del fagosoma y el lisosoma. *M. tuberculosis* bloquea la formación del fagolisosoma mediante el reclutamiento y ensamblaje de las proteínas y la inhibición de las señales del Ca^{2+} . Por lo tanto, durante el estadio más precoz de la tuberculosis primaria (< 3 semanas) en el individuo no sensibilizado, los BAAR proliferan en los macrófagos y espacios aéreos alveolares dando lugar a la bacteriemia y a la diseminación hematológica.

Alrededor de 3 semanas después de la infección, el sistema inmune induce una respuesta mediada por linfocitos T- cooperadores 1 (Th1) que activa los macrófagos haciéndolos bactericidas. La respuesta se inicia por los antígenos micobacterianos que entran en los ganglios linfáticos de drenaje y son presentados a los linfocitos T. La diferenciación de los linfocitos Th1 depende de la



IL-12 que es producida por las células presentadoras de antígeno que se han encontrado con las micobacterias.

Las células Th1 maduras, tanto en los ganglios linfáticos como en el pulmón, producen IFN γ . El IFN γ estimula la formación del fagolisosoma en los macrófagos infectados, exponiendo las bacterias a un entorno ácido inhóspito. Él también estimula la expresión de óxido nítrico sintasa inducible, que produce óxido nítrico y especies reactivas del oxígeno capaces de destruir varios constituyentes micobacterianos, desde la pared celular hasta su DNA.

Así mismo, la respuesta Th1 orquesta la formación de granulomas y necrosis caseosa con linfocitos T del tipo CD4 y monocitos reclutados de la sangre que rodean la lesión. Los macrófagos activados por IFN γ se diferencian a histiocitos epitelioides y pueden fusionarse para formar células gigantes mononucleares. En muchas personas, esta respuesta detiene la infección antes de una destrucción tisular o enfermedad significativa, estos granulomas que drenan a los ganglios linfáticos, son conocidos como complejo primario o “Complejo de Ghon”.

La reacción inmunológica que origina la formación del granuloma hace posible la destrucción de bacilos que no lo fueron por los macrófagos alveolares y de forma similar, a menudo detiene la progresión de reinfección exógena desde el comienzo. También detiene la progresión de muchas



lesiones pequeñas que tras la diseminación hematológica, se pueden localizar en los pulmones, meninges, bazo, hígado y riñones, controlando por tanto, la reactivación endógena.

El cuadro clínico de una persona con infección pulmonar activa por *M. tuberculosis* cursa con síntomas tales como tos seca por más de 15 días de evolución, fiebre, escalofríos, astenia, adinamia, pérdida de peso considerable en los últimos 6 meses, disnea (poco frecuente y a menudo asociada a síndrome de dificultad respiratoria del adulto), hemoptisis y sudoración de predominio nocturno. La naturaleza inespecífica de estos síntomas hace necesario la confirmación bacteriológica y de laboratorio de la presencia del bacilo.

El diagnóstico definitivo de la tuberculosis pulmonar se realiza aislando el bacilo bacteriológicamente. Se requieren distintos test como baciloscopia, lavados broncoalveolares, la reacción en cadena de polimerasa en tiempo real para su confirmación, y siendo el cultivo el Gold standard para esta enfermedad.

El tratamiento básico para la infección pulmonar por el *M. tuberculosis* recomendado por el Ministerio de salud y protección social, consta de las siguientes dosis:



Tabla 1

Esquema de tratamiento RHZE.

MEDICAMENTO	DOSIS DIARIA FASE 1	DOSIS 3/SEMANA FASE 2	DOSIS MÁXIMA/DÍA
Isoniazida (H)	5mg/kg (4 – 6)	10mg/kg (8 – 12)	Diaria: 300mg 3 semana: 900mg
Rifampicina (R)	10mg/kg (8 – 12)	10mg/kg (8 – 12)	Diaria: 600mg 3 semanal: 600mg
Pirazinamida (Z)	25mg/kg (20 – 30)	35mg/kg (30 – 40)	-
Etambutol (E)	15mg/kg (15 – 20)	30mg/kg (25 – 35)	-

Fuente: Circular externa 00000007 del 26 FEB 2015/ Ministerio de salud y protección social.

Tabla 2

Dosificación por peso (Kg) del tratamiento RHZE.

Rango de peso en Kg	Número de tabletas	
	FASE INTENSIVA Diaria, lunes a sábado (56 dosis)	FASE DE CONTINUACIÓN Tres veces por semana (56 dosis)
	RHZE 150/75/400/275	RH 150/150
30 – 39	2	2
40 – 54	3	3
55 o más	4	4

Fuente: Circular externa 00000007 del 26 FEB 2015/ Ministerio de salud y protección social.

Distintos efectos adversos han sido encontrados para los fármacos antituberculosos:



- **Isoniacida:** Sus efectos adversos oscilan desde la polineuritis por interacción con la vitamina B6, principalmente en ancianos, diabéticos y alcohólicos, y que se debe prevenir asociando 50 a 100 mg diarios de piridoxina al tratamiento de la TB; hasta la hepatitis, menos frecuente pero más peligrosa, con aumento de las transaminasas y que en casos excepcionales obliga a suspender la medicación en forma transitoria, la mayoría de la veces.
- **Rifampicina:** Su manifestación toxica más frecuente es la hepatitis, principalmente por colangitis e ictericia precoz con aumento de la bilirrubina y también con aumento de transaminasas. Otros cuadros clínicos con purpuras trombocitopénicas y un síndrome tipo viral (*flu like syndrome*) son menos frecuentes. También su acción se altera cuando se administra simultáneamente con ciertos antirretrovirales en pacientes con VIH.
- **Etambutol:** Su efecto adverso más temido es la neuritis óptica retrobulbar, con disminución de la agudeza visual hasta la pérdida total de la visión, por lo que no debe emplearse en niños.
- **Pirazinamida:** Su toxicidad está a nivel del nervio acústico con sordera o vértigos, y también sobre el riñón cuando hay enfermedad renal previa.



Teniendo en cuenta el objetivo general del presente estudio, es vital desglosar conceptos como el de nivel de asociación, entendiendo por asociación a la “cuantificación del grado de relación⁽¹⁵⁾”, dicha relación será entre una variable dependiente y una independiente; entre más alto sea el OR (odds ratio) o el RR (riesgo relativo), más alta será la fuerza o nivel de asociación, la cual es “determinada por la estrecha relación entre la causa y el efecto adverso a la salud. La fuerza de asociación depende de la frecuencia relativa de otras causas⁽¹⁵⁾”.

Tabla 3

Valores de interpretación del OR/RR.

VALOR RR/OR	INTERPRETACIÓN
0 – 0,3	Beneficio elevado
0,4 – 0,5	Beneficio moderado
0,6 – 0,8	Beneficio bajo
0,9 – 1,1	Sin efecto
1,2 – 1,6	Riesgo bajo
1,7 – 2,5	Riesgo moderado
> 2,6	Riesgo elevado

Fuente: Cátedra Epidemiología Médica – Dr. Germán Wilches.

La adherencia al tratamiento es un pilar en la estructura de esta investigación, por lo que es necesario contemplar su definición desde diversos puntos de vista.

Según la organización mundial de la salud, en el 2004, en su documento, “*Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción*”, en donde fusiona conceptos de Haynes



(1979) y Rand (1993), define la adherencia al tratamiento prolongado como: “El grado en que el comportamiento de una persona, tomar el medicamento, seguir el régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida, corresponde con las recomendaciones acordadas por el prestador de asistencia sanitaria”.

A su vez, para algunos autores, la adherencia al tratamiento para tuberculosis se define como el grado de cumplimiento del paciente en la toma de las dosis establecidas en cada fase del tratamiento ⁽¹⁾. Sin embargo, otros estudios, la han definido como “El contexto en el cual el comportamiento de la persona coincide con las recomendaciones relacionadas con la salud e incluyen la capacidad del paciente para asistir a las consultas programadas, tomar los medicamentos como se prescribieron, realizar cambios en el estilo de vida recomendados y completar los análisis y pruebas solicitadas” ⁽⁹⁾.

En cuanto a la adherencia al tratamiento, esta se divide en farmacológico y no farmacológico; el concepto de mayor repercusión en el presente estudio, es el de adherencia al tratamiento farmacológico. Este se define como el grado al cual el comportamiento de un paciente corresponde a las recomendaciones hechas por un proveedor del cuidado de la salud, sea este médico o profesional de enfermería. Estas recomendaciones se relacionan con medicamentos: tipo de medicamento, dosis, frecuencia, duración del tratamiento y recomendaciones sobre su administración en relación con horarios y otros ⁽¹⁰⁾.



dosificación, la duración del tratamiento, las características personales y sociales de los pacientes y los proveedores, las creencias culturales de los pacientes y los proveedores, la sensibilidad cultural de los proveedores y la relación entre el proveedor y el paciente, la calidad de la capacitación de los proveedores, la cantidad y calidad de la información disponible de extensión tuberculosis de conocimiento de los pacientes sobre la enfermedad y la importancia de completar un largo régimen de tratamiento incluso si se siente bien, el compromiso del sistema de salud pública para el tratamiento de tuberculosis y los factores políticos, legislativos y económicos.⁽¹¹⁾

Los anteriores factores se engloban en aquellos relacionados con el ambiente del paciente, con el equipo de salud, con el tratamiento y con el paciente como tal.

- **Factores relacionados con el ambiente del paciente:** Aunque no se ha detectado que el nivel socioeconómico sea un factor predictivo independiente de la adherencia, en los países en desarrollo, el nivel socioeconómico bajo puede poner a los pacientes en la posición de tener que elegir entre prioridades en competencia. Tales prioridades incluyen con frecuencia las exigencias para dirigir los limitados recursos disponibles para satisfacer las necesidades de otros miembros de la familia.⁽¹²⁾

La falta de redes de apoyo social efectivas y circunstancias de la vida inestables; creencias culturales y populares acerca de la enfermedad y el tratamiento; grupo étnico, sexo y edad;



costo elevado de la medicación; costo elevado del transporte; implicación en la justicia criminal; implicación en el tráfico de drogas son algunos de los determinantes que pueden relacionarse con la adherencia al tratamiento ⁽¹³⁾.

- **Factores relacionados con el equipo de salud:** Una relación inadecuada entre el personal sanitario y el paciente puede provocar un distanciamiento del paciente y por ende una baja adherencia al tratamiento antituberculoso; los prestadores de asistencia sanitaria que son responsables de la administración del tratamiento antituberculoso muchas veces no han sido adiestrados, están recargados de trabajo, no son supervisados ni apoyados en sus tareas o presentan incapacidad para actuar frente a reacciones adversas a medicamentos o el predecir cuando un paciente es potencialmente no adherente. ⁽¹³⁾
- **Factores relacionados con el tratamiento:** incluye la complejidad del tratamiento farmacológico, la duración del tratamiento, la frecuencia de la dosificación, los fracasos de tratamientos anteriores, los cambios frecuentes en el tratamiento, la inminencia de los efectos beneficiosos y las reacciones adversas de los medicamentos. ⁽¹²⁾ su toxicidad y los efectos colaterales de otro tipo, asociados con su uso pueden actuar como un obstáculo al tratamiento continuo. ⁽¹³⁾



- **Factores relacionados con el paciente:** la percepción de la enfermedad, consideraciones culturales, el temor al rechazo, situaciones de depresión o estrés psicológico, son situaciones que influyen.⁽¹³⁾ A su vez el olvido, la angustia por los posibles efectos adversos, la baja motivación, el conocimiento y el manejo para controlar los síntomas de la enfermedad y el tratamiento, el no percibir la necesidad de tratamiento, el no discernimiento del efecto farmacológico de los medicamentos, las creencias negativas con respecto a la efectividad del tratamiento, el no aceptar la enfermedad, la incredulidad en el diagnóstico, la falta de conciencia del riesgo para la salud relacionado con la enfermedad, la desesperanza y los sentimientos negativos, y por último, el temor a la dependencia a la medicación;⁽¹²⁾ conforman este conjunto de factores.

A propósito de la adherencia, es necesario traer a mención que el abandono al tratamiento farmacológico para la infección por *Mycobacterium tuberculosis* constituye una de las principales problemáticas para que esta no se desarrolle a cabalidad. Ahora bien, el abandono al tratamiento antituberculoso se define como “la no asistencia a tomar tratamiento por más de 30 días consecutivos. Es una barrera importante para el control de la tuberculosis, porque se relaciona con fracaso del tratamiento, con desarrollo de farmacorresistencia, con diseminación de la infección y con incrementos en los costos de tratamiento”⁽¹⁴⁾.



También se considera como abandono al tratamiento antituberculoso a “todo paciente que complete treinta o más días sin ingerir los medicamentos, en cualquier esquema de tratamiento, y en cualquier fase del mismo, aun cuando la unidad de salud no haya perdido contacto con el paciente”⁽⁸⁾.

Sin embargo, el abandono al tratamiento, abarca posibles causas como: “la larga duración del tratamiento (6 a 8 meses), el alto número de pastillas (mínimo 11), reacciones adversas a medicamentos antituberculosos y desinformación sobre la enfermedad y su tratamiento”⁽¹⁴⁾. Aun así, las diversas consecuencias son de gran impacto a nivel de la salud pública y se puede considerar entre ellas: “que el paciente tendrá poca oportunidad de curar; el paciente permanecerá infeccioso y podrá transmitir la enfermedad a otras personas vulnerables; y lo más importante, llevará al desarrollo de tuberculosis multirresistente”⁽⁸⁾, sin mencionar otras.

Es menester mencionar algunos de los diversos estudios que a nivel mundial han abordado el tema de la actual investigación, enfocándose por ende en los factores de riesgo que se relacionan con la adherencia o no al tratamiento antituberculoso.

En Perú, Dante R. Culqui y colaboradores realizaron un estudio de casos y controles en el cual participaron 870 pacientes. Allí concluyeron que el abandono del tratamiento en el estudio se asoció al sexo masculino, al hecho de sentir malestar durante el tratamiento, al antecedente de



abandono previo y al consumo de drogas recreativas. Por el contrario, recibir buena información sobre la enfermedad y poder acceder al sistema sanitario en los horarios ofertados se asociaron a un mejor cumplimiento del esquema farmacológico. ⁽¹⁴⁾

De igual manera, una investigación realizada por Silvina Arrossi en Buenos Aires - Argentina, llevó a cabo un estudio transversal con 120 pacientes, diagnosticados en el 2007; este encontró que los pacientes con viviendas sin agua, tuvieron 3 veces más probabilidad de no adherencia. asimismo, los pacientes que realizaban los controles en un hospital tuvieron 3 veces más riesgo de no adherir que los que los realizaban en centros de atención primaria, lo que permite delinear un perfil de paciente en riesgo de no-adherencia, caracterizado por estar en condiciones de pobreza y con dificultades de acceso a la atención de su salud. ⁽¹⁶⁾

Sin embargo, un estudio en Pontevedra por Luis Anibarro y colaboradores, realizó un análisis descriptivo de los enfermos de tuberculosis con factores sociales de riesgo (FSR) diagnosticados entre 1996 y 2002; consideró FSR la presencia de aislamiento social (alcoholismo, uso de drogas por vía parenteral, presidiario, sin domicilio fijo, sin techo, inadaptación social) o la inmigración, y encontró que 20,1% de los pacientes tenían alguno de los factores anteriores. ⁽¹⁷⁾

Putera I, Pakasi Ta & Karyadi llevaron a cabo un estudio retrospectivo en East Nusa Tenggara – Indonesia, con un total de 300 pacientes; al final del tratamiento, 255 pacientes (85%) completaron



el esquema sin interrupción desde la visita periódica. Solamente la percepción errónea de la tuberculosis mostró asociación significativa con el abandono del tratamiento. ⁽¹⁸⁾

A su vez, un estudio de cohorte retrospectivo, realizado en Uzbekistan por Jamshid Gadoev y colaboradores, encontró que entre 107,380 del total de pacientes registrados, el 67% eran adultos, niños en un 10%, adolescentes en un 4% y los pacientes de edad avanzada un 19%. El 60% eran hombres, el 66% vivía en zonas rurales, el 1% tenían infección con VIH y 1% tenía antecedentes de prisión. Los factores asociados con pérdida de seguimiento fueron ser masculino, ser previamente tratado, desempleado, vivir en una zona urbana y en ciertas provincias. Por otro lado tener baciloscopia positiva, ser adolescente, VIH negativos, tratados previamente, sin trabajo y que residen en provincias particulares se asociaron con fracaso del tratamiento. ⁽¹⁹⁾

Adicionalmente, en el Nordeste de Etiopia, un estudio transversal entre noviembre de 2012 y enero de 2013, con 116 (58,0%) pacientes hombres con tuberculosis y 84 (42,0%) pacientes mujeres con tuberculosis, halló que las principales razones de los pacientes que no se adhirieron eran: olvido a la hora de tomar la medicación, estar lejos de casa, los efectos secundarios de los medicamentos, no poder ir a los establecimientos de salud en la fecha de nombramiento y también el ser hospitalizados. Además aquellos infectados con VIH tenían más riesgo de tener un tratamiento sin éxito. ⁽²⁰⁾



A nivel nacional, se han realizado diversos estudios sobre el tema en cuestión; uno de estos se llevó a cabo en Medellín – Antioquia durante enero del 2000 hasta junio del 2001 por Clara Lina Salazar González y colaboradores, el cual consistió en un estudio analítico observacional de casos y controles: los casos fueron los pacientes que iniciaron TAES en Medellín durante el periodo indicado y suspendieron el tratamiento por un mes o más, los controles fueron pacientes que culminaron el tratamiento, tomados en razón 1:3. Se encontró asociado al abandono del tratamiento el consumo de alcohol durante el tratamiento, tener otro vicio y tener dificultades para ir al centro de salud. ⁽²¹⁾

En Bucaramanga – Santander, un estudio de cohorte realizado por Flor de María Cáceres y Luis Carlos Orozco a 261 personas encontró como factores protectores: tener apoyo familiar, efectos secundarios y recibir tratamiento donde se le hizo el diagnóstico. A su vez, los factores de riesgo fueron los siguientes: inicio de síntomas mayor de dos meses, estrato socioeconómico bajo, tener entre 21 y 30 años, haber estado detenido, tener más de dos faltas al tratamiento y VIH/Sida. ⁽²²⁾

También, en Villavicencio – Meta, Laura Inés Plata y colaboradores, realizaron un estudio descriptivo de corte transversal con enfoque cuantitativo para describir los factores de riesgo asociados a la no adherencia al tratamiento en los pacientes adscritos al programa de tuberculosis en el municipio de Villavicencio, durante el 2012. Los resultados mostraron que el 75% de los pacientes pertenecen al género masculino; el promedio de edad es de 30 años, el 63% pertenecen



al régimen subsidiado de salud. Las principales causas de abandono fueron: efectos adversos a los medicamentos (58%), inadecuada atención del personal de salud (43%), dificultad de acceso al servicio (32%). los factores sociales encontrados fueron hacinamiento 67% y desempleo 62%. ⁽²³⁾

Cabe resaltar un estudio muy importante para nuestra investigación, el cual fue realizado en el departamento del Amazonas en el periodo 2009 – 2012, por Luz Mila Murcia Montaña. Este estudio descriptivo, retrospectivo, buscaba evaluar el cumplimiento y el índice de adherencia al egreso de los pacientes diagnosticados con TB pulmonar; se analizaron 249 casos en donde 83.5% fueron adherentes al egreso del tratamiento. Las variables que porcentualmente sobresalieron en la cohorte no adherente fueron ser indígena (62%), registrar baja escolaridad (62%), en condición económica baja (76%) e inestabilidad laboral (94%). ⁽¹³⁾

Finalmente, en la región de Norte de Santander, específicamente en los municipios de Cúcuta, Villa del rosario y el Zulia, se llevó a cabo un estudio cuantitativo de tipo descriptivo retrospectivo transversal, por parte de Cecilia Navarro Quintero, el cual involucró dos muestras: una muestra de abandono al tratamiento (n=34) y otra que terminó el tratamiento antituberculoso (n=34). Los factores perceptivos cognitivos se establecieron como los principales determinantes directos de abandono al tratamiento antituberculoso, entre estos en primer lugar el desconocimiento de la importancia de adherencia al tratamiento (95.8%), seguido de mejoría del estado de salud (82.7%), desconocimiento de la duración del tratamiento (75%). En segundo lugar, los factores fisiológicos y por último los factores de seguridad. ⁽²⁴⁾



Como puede apreciarse, la adherencia al tratamiento antituberculoso ha sido materia de estudio en todo el mundo y por supuesto en Colombia, lo cual motiva más la iniciativa de llevar a cabo una investigación en este campo a nivel de Norte de Santander, región que como se mencionó inicialmente, tiene altas tasas de morbilidad por tuberculosis. Es por ello, que con base en lo anteriormente expuesto, surgen dos hipótesis sobre el nivel de asociación de los factores relacionados con la adherencia al tratamiento farmacológico en la infección pulmonar por *Mycobacterium tuberculosis*.

Al realizar un análisis de los datos obtenidos, dichos resultados arrojarán el nivel de asociación existente entre los distintos factores biopsicosociales a tener en cuenta en este estudio y su consecuente repercusión en la adherencia al tratamiento para la infección por *Mycobacterium tuberculosis*; las hipótesis que engloba esta investigación son:

1. Un nivel de asociación sin efecto, que indicaría que algunos o todos estos factores no tienen asociación estadísticamente significativa y por ende no pueden ser tomados como determinantes en el proceso de adherencia al tratamiento del paciente infectado por *M. tuberculosis*.
2. Un nivel de asociación bajo, significativo, que indicaría una relación protectora entre algunos o todos los factores investigados y la adherencia al tratamiento antituberculoso para la infección pulmonar por *m. tuberculosis*.



3. Un nivel de asociación alto, significativo, que indicaría una relación riesgosa entre algunos o todos los factores investigados y la adherencia al tratamiento antituberculoso para la infección por M. tuberculosis, estableciendo una causalidad entre los mismos.



Objetivos

Objetivo General.

- Determinar el nivel de asociación de los factores relacionados con la adherencia y no adherencia al tratamiento farmacológico de la infección pulmonar por Mycobacterium tuberculosis en la E.S.E. IMSALUD Cúcuta, en el periodo julio 2015 – julio 2016.

Objetivos específicos.

- Caracterizar la población con adherencia y no adherencia al tratamiento farmacológico de la infección pulmonar por Mycobacterium tuberculosis.
- Definir los factores relacionados con el paciente y su asociación con la adherencia y no adherencia al tratamiento farmacológico.
- Establecer los factores relacionados con el ambiente del paciente y su implicación en la adherencia y no adherencia al tratamiento farmacológico.
- Identificar los factores relacionados al tratamiento en su etapa farmacológica y su alcance en la adherencia y no adherencia del mismo.
- Determinar los factores relacionados con la interacción equipo de salud – paciente y su importancia en la adherencia y no adherencia al tratamiento farmacológico.



Metodología

- **Diseño del estudio:** Descriptivo, corte transversal.
- **Universo:** Pacientes afectados por tuberculosis y en tratamiento farmacológico RHZE.
- **Población estudio:** Pacientes diagnosticados con infección pulmonar por Mycobacterium tuberculosis que hayan iniciado tratamiento antituberculoso y sean atendidos en la E.S.E IMSALUD Cúcuta.
- **Tipo de muestreo:** Aleatorio sistemático.

Criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico confirmado de tuberculosis pulmonar.
- Pacientes que han iniciado tratamiento farmacológico (RHZE) para tuberculosis pulmonar.
- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes que residan en Cúcuta – Norte de Santander.
- Pacientes que reciben tratamiento farmacológico en las unidades básicas de la E.S.E. IMSALUD Cúcuta.



Operacionalización de variables.

Tabla 4

Variable dependiente.

VARIABLE DEPENDIENTE				
Variable	Definición		Tipo de variable	Escala de medición
	Conceptual	Operacional		
Adherencia	El grado en que el comportamiento de una persona, tomar el medicamento, seguir el régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas por el prestador de asistencia sanitaria.	Haber cumplido con la totalidad de las dosis de los fármacos pertenecientes al esquema de tratamiento propuesto por el profesional de salud, en el tiempo establecido.	Cualitativa	Nominal dicotómica Si No

Fuente: Adaptación del instrumento de Murcia Montaña, L. M. *Evaluación de la adherencia al tratamiento para tuberculosis en el departamento del Amazonas 2009-2012* (doctoral dissertation, Universidad Nacional de Colombia).

Tabla 5

Variables independientes.





VARIABLES INDEPENDIENTES

Variable	Definición		Tipo de variable	Escala de medición
	Conceptual	Operacional		
Edad	Periodo de tiempo que ha vivido un individuo desde su nacimiento. Se divide en cuatro periodos infancia, adolescencia o juventud, madurez y senectud.	Tiempo que refiere haber vivido el enfermo o contacto al momento de aplicar el cuestionario.	Cuantitativa	Discreta: Años
Sexo	Características biológicamente determinadas relativamente invariables del hombre y la mujer.	Condición hombre o mujer.	Cualitativa.	Nominal: Masculino Femenino.
Estrato socioeconómico	Es la clasificación de los inmuebles residenciales de un municipio, que se hace en atención al Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios en Colombia (Ley 142 de 1994).	Estrato socioeconómico registrado en uno de los recibos de servicios públicos: 1, 2, 3, 4, 5, 6.	Cuantitativa	Nominal Categoría: 1 - 6



Nivel escolar	Último grado de estudio aprobado de acuerdo a lo normado por educación nacional colombiana.	Grado que refiere el encuestado como aprobado dentro de su formación académica.	Cualitativa	Nominal Categorica:	Ningún año escolar cursado. Primaria completa. Primaria incompleta. Secundaria completa. Secundaria incompleta, Técnico completo. Técnico incompleto. Universitario completo. Universitario incompleto.
Afiliación al sistema de salud	Vinculación al sistema general de seguridad social en salud previo pago de la cotización reglamentaria o por subsidio que se financiara con recursos fiscales, de solidaridad o del territorio.	Afiliados al sistema mediante régimen contributivo, subsidiado, población pobre no beneficiaria.	Cualitativa	Nominal:	Subsidiado. Contributivo. Vinculado. Régimen de excepción. Régimen especial. Extranjero.



Residencia	<p>Área urbana comprende las localidades con centros poblados de más de 2500 habitantes y área rural con poblados menores de 2500 habitantes incluye población dispersa.</p>	<p>Comunas de la ciudad de Cúcuta, descritas por el Plan de Ordenamiento Territorial.</p>	Cualitativa	<p>Nominal: Comunas 1 – 10 de Cúcuta.</p>
Caso VIH	<p>Proceso que se traduce en inmunosupresión como consecuencia de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH).</p>	<p>Paciente confirmado con TB al cual se realiza Western Blott con resultado confirmado para VIH.</p>	Cualitativa	<p>Nominal Dicotómica: Sí No</p>
Ocupación	<p>Actividad o empleo asalariado o no a la cual una persona se dedica como parte de su vida.</p>	<p>Actividad que realiza el paciente como parte de su labor diaria sea remunerada o no.</p>	Cualitativa	<p>Nominal : Desempleado. Empleado. Empleado informal. Estudiante. Hogar. Agricultura. Pensionado.</p>



Categoría del caso	Condición de ingreso de paciente con tuberculosis de acuerdo a diagnósticos anteriores de TB.	Condición de ingreso del paciente con tuberculosis con base a diagnósticos anteriores de TB.	Cualitativa	Nominal: Nuevo, reingreso de abandono, recaída.
Apoyo familiar	Se considera como apoyo familiar al cambio en los hábitos del (los) familiar (es) más cercano (s) tendiente a estimular al paciente para el cumplimiento de las indicaciones prescritas por el médico.	Acompañamiento de miembros de su familia durante todo el proceso de la enfermedad.	Cualitativa	Nominal Dicotómica Si No
Presencia de efectos adversos	Son efectos adversos dependientes de las dosis del fármaco algunos casos de hepatotoxicidad por la isoniacida y la pirazinamida, la ototoxicidad y nefrotoxicidad del aminoglucósidos, la neuritis óptica para las dosis de etambutol y la polineuropatía por isoniacida.	Presencia de cualquiera de estos: Hepatitis, hipersensibilidad, fiebre, neuritis retrobulbar, artralgia, trastorno gastrointestinal, hiperuricemia toxicidad auditiva, vestibular y renal.	Cualitativa	Nominal Dicotómica: Si No





Estado civil	<p>El estado civil de una persona es su situación jurídica en la familia y la sociedad, determina su capacidad para ejercer ciertos derechos y contraer ciertas obligaciones, es indivisible, indisponible e imprescriptible, y su asignación corresponde a la ley. El estado civil de las personas deriva de los hechos, actos y providencias que lo determinan y de la calificación legal de ellos.</p>	<p>Condición particular que caracteriza a una persona en lo que hace a sus vínculos personales con individuos de otro sexo o de su mismo sexo.</p>	Cualitativa	<p>Nominal: Soltero. Casado. Unión libre. Separado. Viudo.</p>
Raza	<p>Conjunto de personas que comparten rasgos culturales, lengua, religión, música, vestimenta, tipo de alimentación, y territorio. Excepcionalmente, reclaman una estructura política y el dominio de un territorio.</p>	<p>Factor sociocultural y biológico que identifica un sujeto como perteneciente a un pueblo.</p>	Cualitativa	<p>Nominal: Mestizo, blanco, afrocolombiano.</p>





Relación equipo de salud - paciente	Se define como la interacción personal que busca según sea el caso de las circunstancias aliviar padecimientos, prevenir enfermedades o remitir síntomas.	Grado de empatía del paciente con el personal de salud encargado de la administración y entrega de medicamentos.	Cualitativa	Nominal Dicotómica: Sí No
Categoría de tratamiento administrado.	Código normalizado establecido para los regímenes de tratamiento antituberculoso. Cada medicamento tiene una letra correspondiente (OMS). Son 4 categorías.	Esquema de tratamiento que está recibiendo el paciente.	Cualitativa	Nominal: Categoría I, II, III, IV.
Esquema DOTS	Estrategia de control para la administración del tratamiento de la tuberculosis (does directly observed treatment).	Supervisión de la administración del tratamiento por parte del personal de salud.	Cualitativa	Nominal: Dicotómica Sí No





Control del tratamiento por laboratorios	Baciloscopia utilizada para el control del tratamiento, al final del segundo, cuarto y sexto mes de tratamiento. Siendo necesaria la baciloscopia negativa al segundo mes para pasar a la fase 2 y al final del sexto mes como criterio de alta.	Cumplimiento con baciloscopia de control para el seguimiento de la administración al tratamiento en 2, 4 y 6 mes.	Cuantitativa	Nominal: Dicotómica Si No
Condición de egreso del tratamiento	Salida del paciente en base a la resolución de la enfermedad o mejoría de su condición fisiológica.	Desenlace del tratamiento.	Cualitativa	Nominal: Curado. Tratamiento completo. Abandono. Fallecido. Tratamiento en curso.
Transporte	Medio de traslado de personas o bienes de un lugar a otro.	Modalidad utilizada para el desplazamiento al centro de administración del tratamiento.	Cualitativa	Nominal: Vehículo propio. Transporte público. Se moviliza a pie.



Comorbilidad	Trastorno que acompaña una enfermedad primaria.	Presencia de 1 o más enfermedades adyacentes al diagnóstico de la Tuberculosis.	Cualitativa	Nominal: Hipertensión. Diabetes. Cáncer. EPOC. Entre otras.
Índice de masa corporal	Indicador de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m ²).	Medida utilizada para estadificar el estrado nutricional de una persona.	Cualitativa	Nominal: Desnutrición (<18,5). Peso normal (18,5 – 25). Sobrepeso (>25). Obesidad (>30). Obesidad mórbida (>40).

Fuente: Adaptación del instrumento de Murcia Montaña, L. M. *Evaluación de la adherencia al tratamiento para tuberculosis en el departamento del Amazonas 2009-2012* (doctoral dissertation, Universidad Nacional de Colombia).



Consideraciones éticas.

La presente investigación cuenta con el aval por parte del Comité de ética de la E.S.E IMSALUD Cúcuta para la realización de la misma y manejo de datos en las UBA Comuneros, Puente barco de leones, La libertad y Loma de bolívar. Se declara a su vez bajo los principios de confidencialidad, respeto, beneficencia y autenticidad, por lo que cada uno de sus autores es reconocido; adicionalmente, cada fuente se cita con el fin de no incurrir en fraude ni plagio. Ninguno de los autores objeta conflicto de intereses.



Resultados

La presente investigación se ha realizado en las cuatro Unidades Básicas de atención de IMSALUD (UBA Puente Barco de Leones, UBA Comuneros, UBA La Libertad y UBA Loma de Bolívar), previa aceptación por parte del Comité de Ética para proceder con la recolección de datos. La población total es de **67** pacientes de los cuales se excluyeron **11** pacientes, por situaciones como resistencia al tratamiento farmacológico RHZE y edad menor a 18 años; quedando así con una población total de estudio de **56** pacientes.

Se determina la proporción de la población adherente y la no adherente (Figura 1) y posteriormente se caracterizan con base en las variables independientes.

Adherencia.

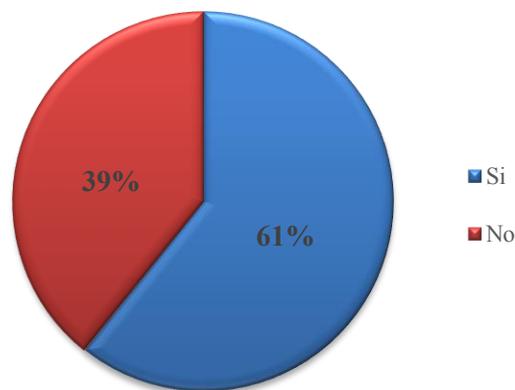


Figura 1. Distribución porcentual de población en estudio según adherencia. De la totalidad de los pacientes atribuidos al estudio, 34 de ellos, equivalentes a un 61%, si se adhirieron al tratamiento farmacológico de la infección pulmonar por Mycobacterium Tuberculosis. Fuente: Elaboración propia.

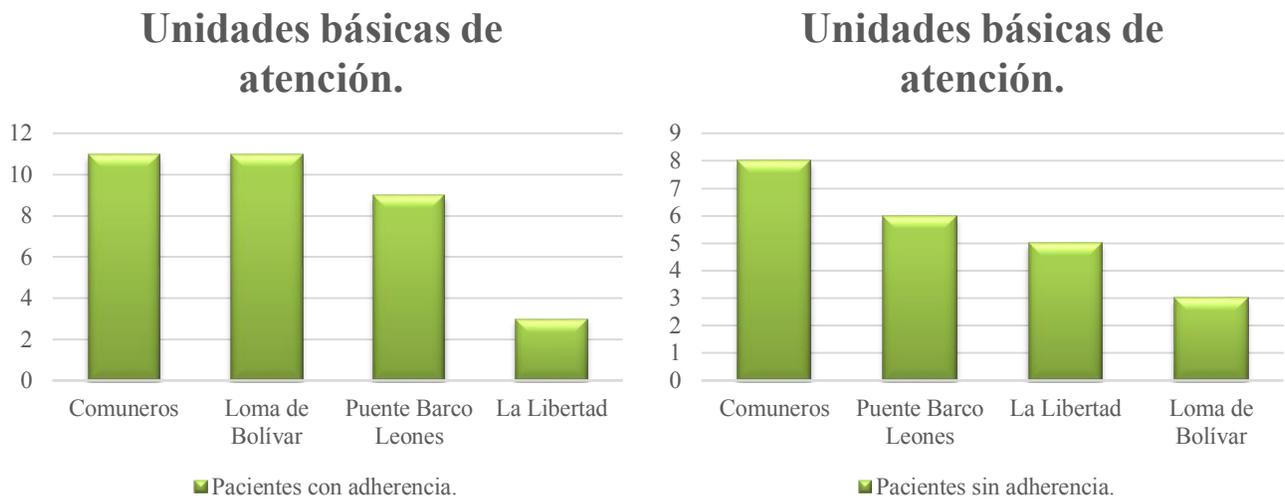


Figura 2. Distribución de la población adherente y no adherente en los centros de atención. Las UBA Comuneros y Loma de bolívar muestran la mayor cantidad de población adherente, mientras que la mayor cantidad de población no adherente se encuentra en las UBA Comuneros y Puente Barco Leones. Fuente: Elaboración propia.

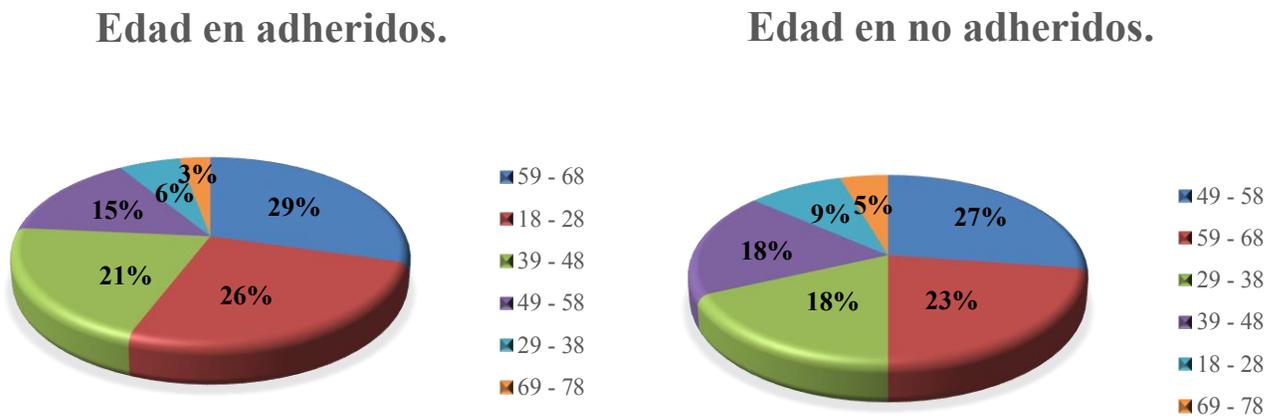
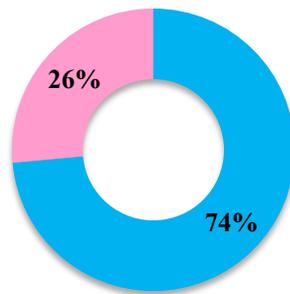




Figura 3. Distribución de la población adherente y no adherente por edad. La población entre los 59 – 68 años mostró el mayor porcentaje de adherencia, mientras que el mayor porcentaje de no adherencia se presentó los 49 – 58 años. Fuente: Elaboración propia.

Género en adheridos.

■ Masculino ■ Femenino



Género en no adheridos.

■ Masculino ■ Femenino

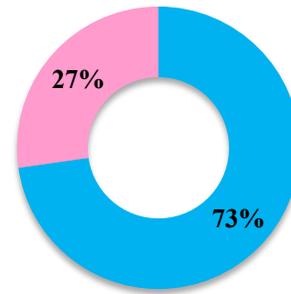


Figura 4. Distribución de la población adherente y no adherente por género. En los pacientes participantes del estudio, predomina el género masculino tanto en la población adherente como en la no adherente. Fuente: Elaboración propia.

Raza en adheridos.



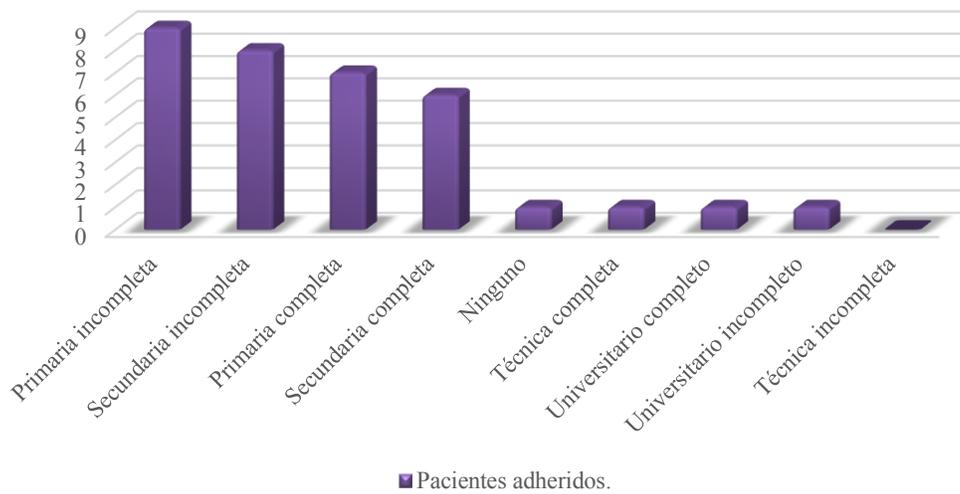
Raza en no adheridos.





Figura 5. Distribución de la población adherente y no adherente por raza. Dentro de la población estudiada, se encuentra que los pacientes pertenecientes a la raza mestiza, predominan tanto en la población adherente como no adherente. Fuente: Elaboración propia.

Nivel educativo.



Nivel educativo.

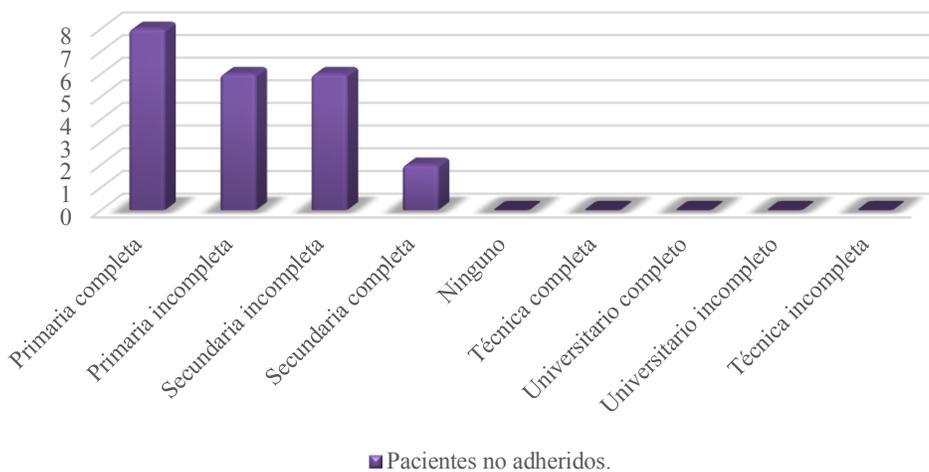
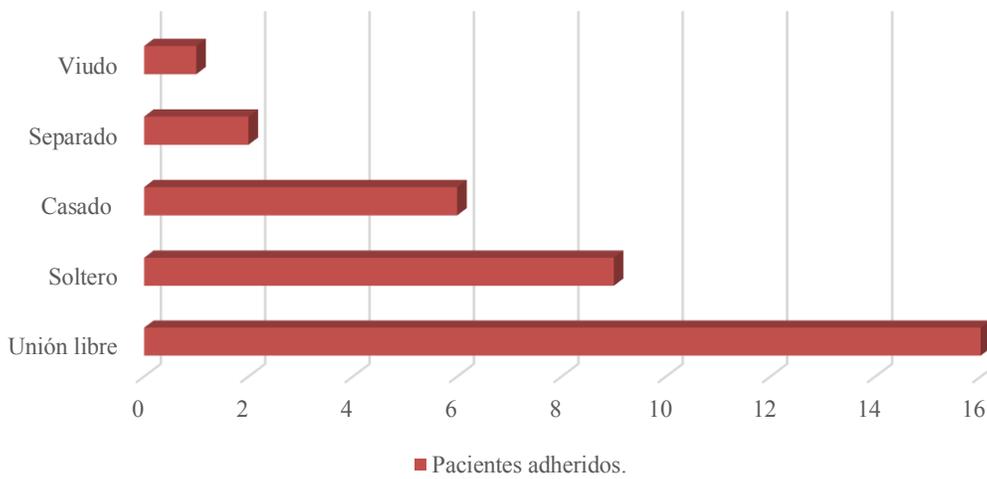




Figura 6. Distribución de la población adherente y no adherente por nivel de educación. La población no adherente se caracteriza por personas con estudio hasta primaria completa. Sin embargo la población adherente pertenece al grupo de primaria incompleta. Fuente: Elaboración propia.

Estado civil.



Estado civil.

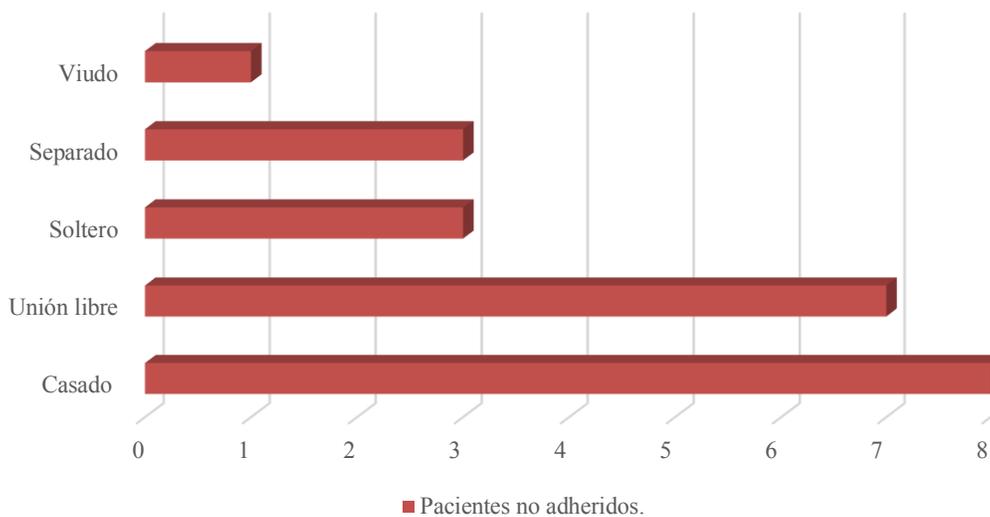
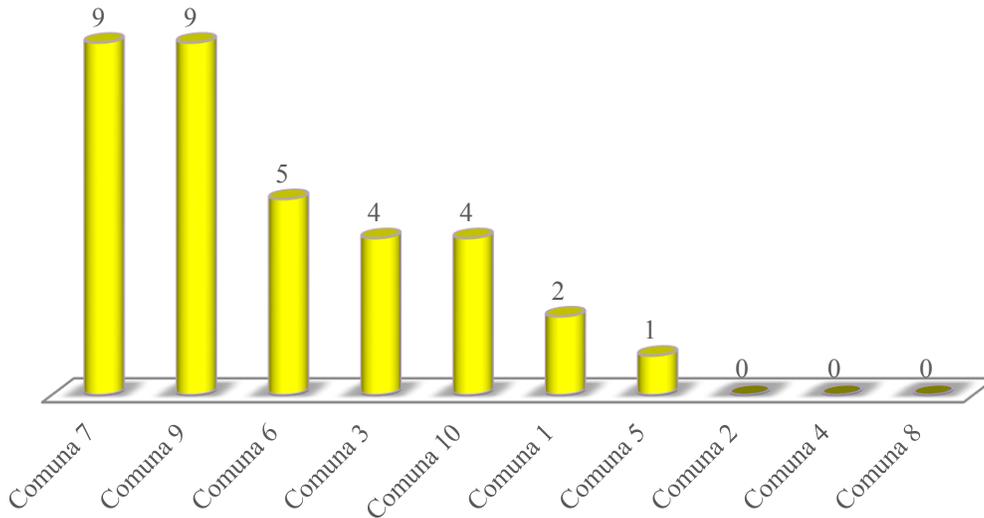


Figura 7. Distribución de la población adherente y no adherente por estado civil. En la población no adherente prevalece el estado de Casado; a su vez en la población adherente, prevalece el estado de Unión libre. Fuente: Elaboración propia.

Comunas en adheridos.



Comunas en no adheridos.

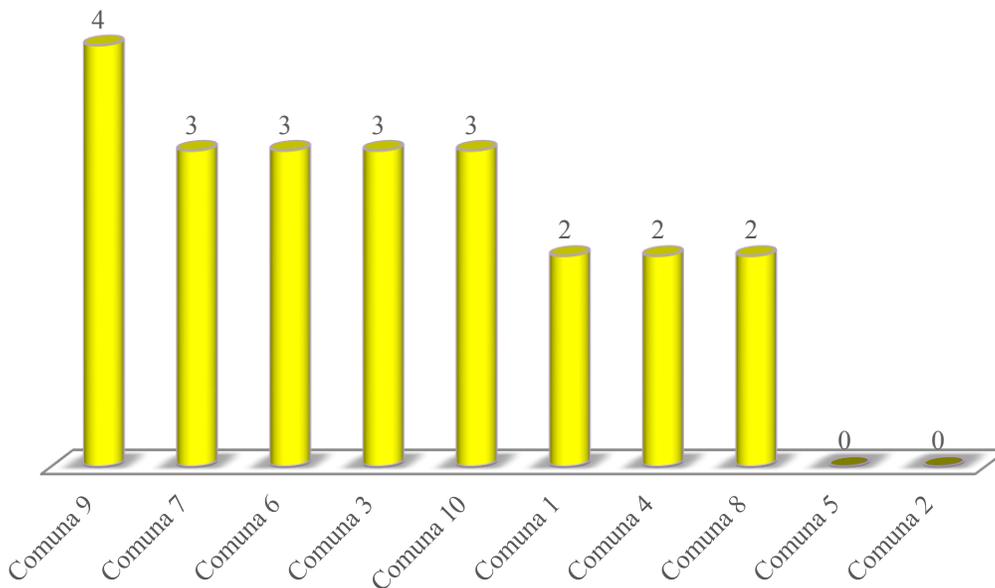
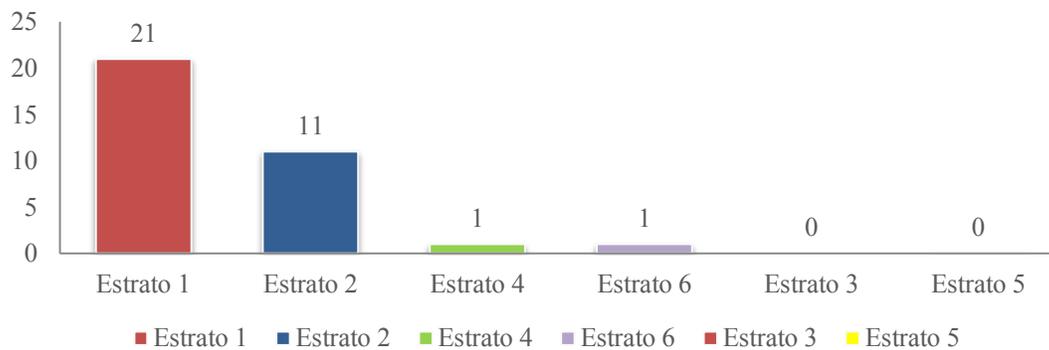


Figura 8. Distribución sociodemográfica de la población adherente y no adherente por comunas. La mayor población adherente está agrupada en la comuna 7, mientras que la mayor cantidad de pacientes no adherentes se agrupan en la comuna 9. Fuente: Elaboración propia.

Nivel socioeconómico en adheridos.



Nivel socioeconómico en no adheridos.

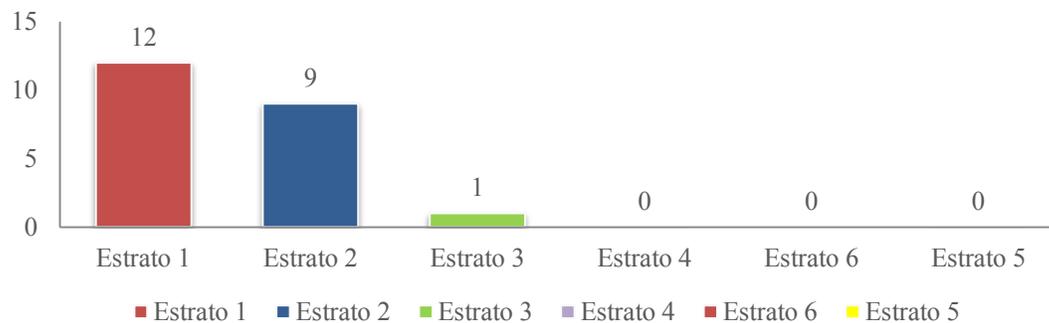
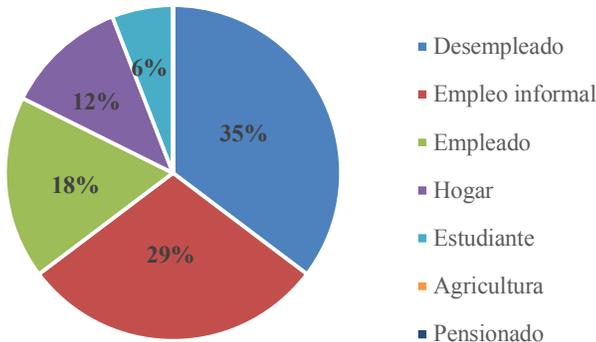


Figura 9. Distribución de la población adherente y no adherente según nivel socioeconómico. Dentro de los participantes del estudio, se evidencia que la mayoría de los adherentes y no adherentes pertenecen al estrato 1. Fuente: Elaboración propia.

Vinculación laboral en adheridos.



Vinculación laboral en no adheridos.

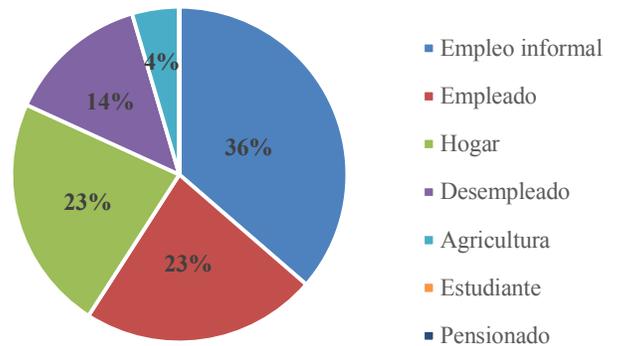
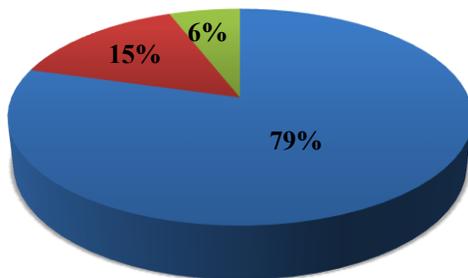


Figura 10. Distribución de la población adherente y no adherente según la vinculación laboral. El mayor grupo de la población estudiada, representado por 18 pacientes, tiene un empleo informal. Fuente: Elaboración propia.

Afiliación en adheridos.

■ Subsidiado ■ Vinculado ■ Contributivo



Afiliación en no adheridos.

■ Subsidiado ■ Vinculado ■ Contributivo

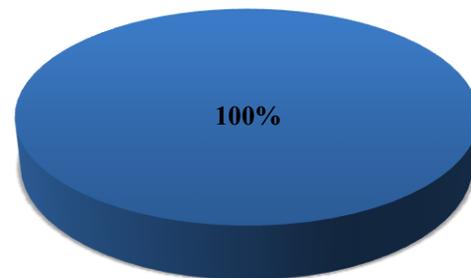
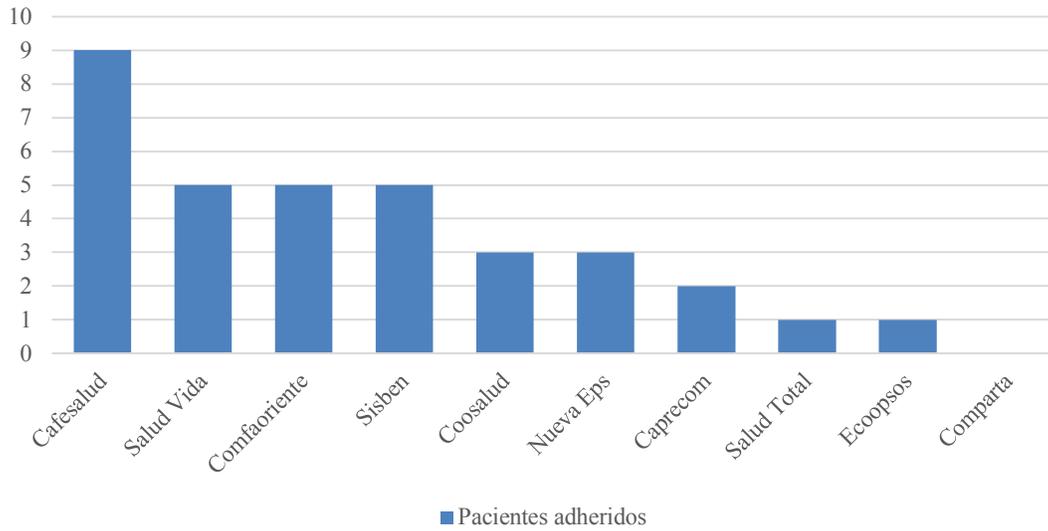


Figura 11. Distribución de la población adherente y no adherente según el tipo de afiliación. La totalidad de la población no adherente pertenece al sistema subsidiado de salud. Fuente: Elaboración propia.

EPS



EPS

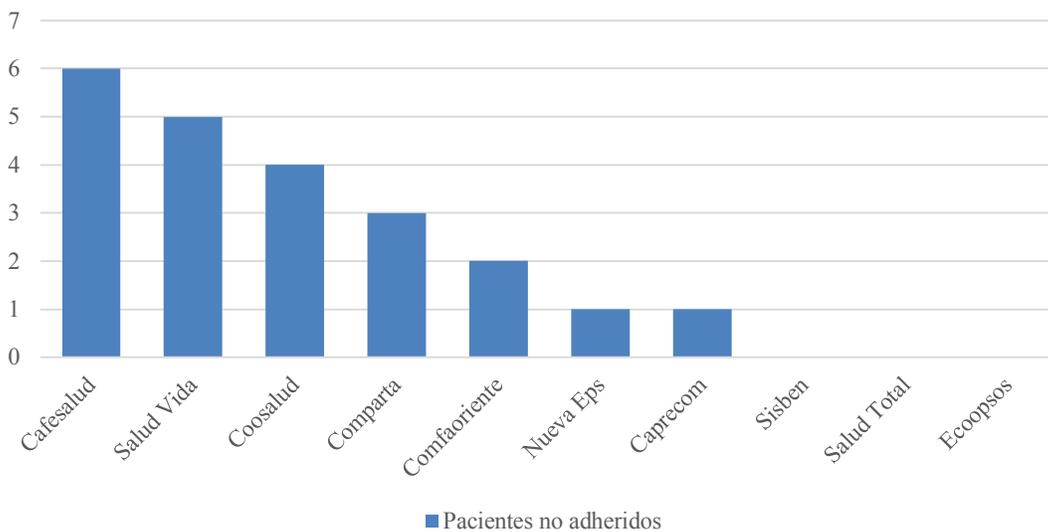


Figura 12. Distribución de la población adherente y no adherente según la EPS a la que pertenecen. La población adherente y no adherente se encuentra en su mayoría, afiliada a la EPS Cafesalud. Fuente: Elaboración propia.

Condición de ingreso

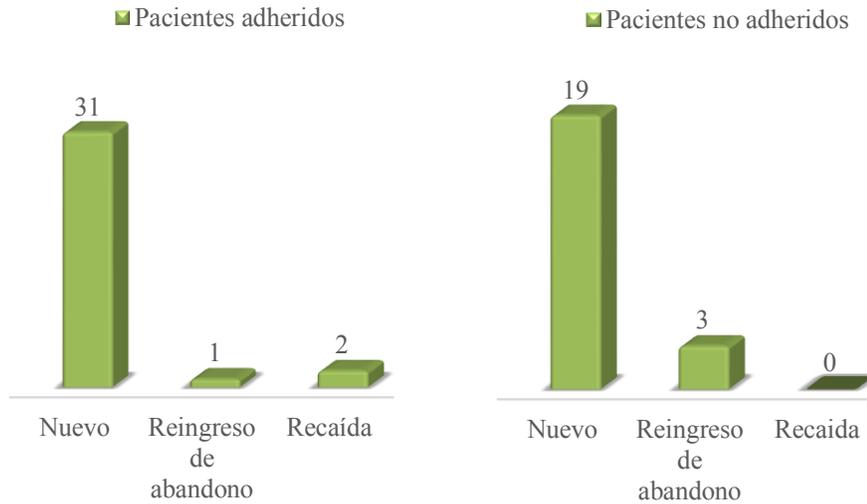


Figura 13. Distribución de la población adherente y no adherente según la condición de ingreso. Dentro de la población del estudio, la condición de ingreso “Nuevo” fue predominante en pacientes adheridos y no adheridos. Fuente: Elaboración propia.

Diagnóstico de VIH

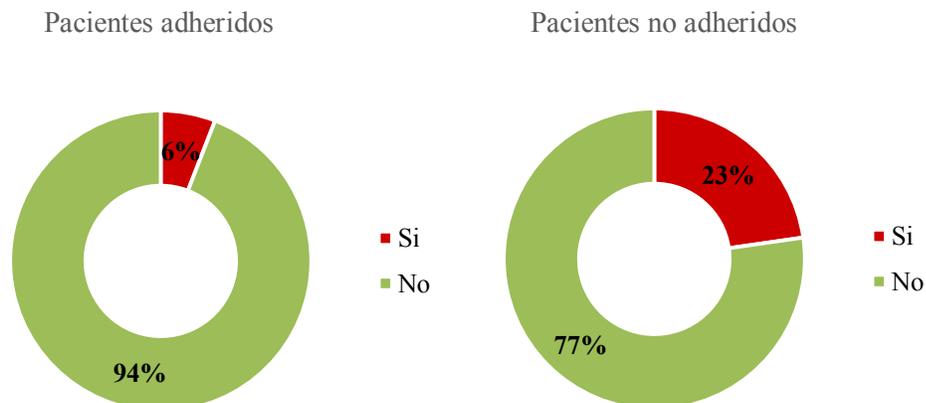
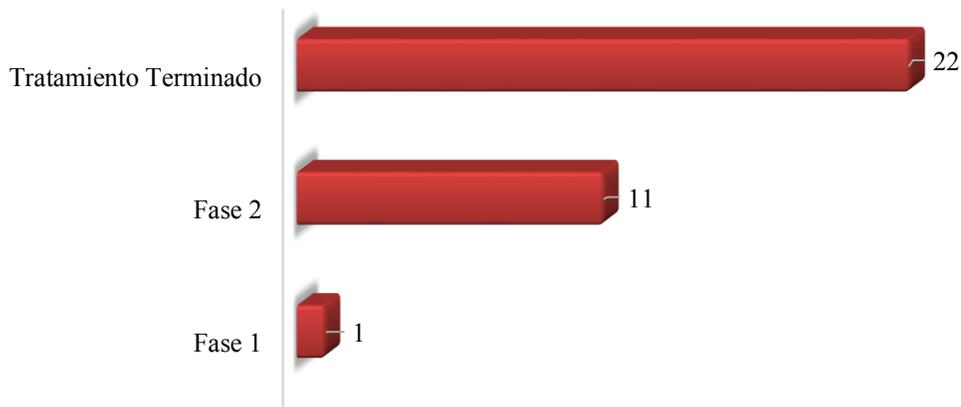




Figura 14. Distribución de la población adherente y no adherente según el diagnóstico de VIH. La mayor cantidad de las personas diagnosticadas con VIH no se adhirió al tratamiento farmacológico antituberculoso. Fuente: Elaboración propia.

Fase actual del tratamiento

Pacientes adheridos



Pacientes no adheridos

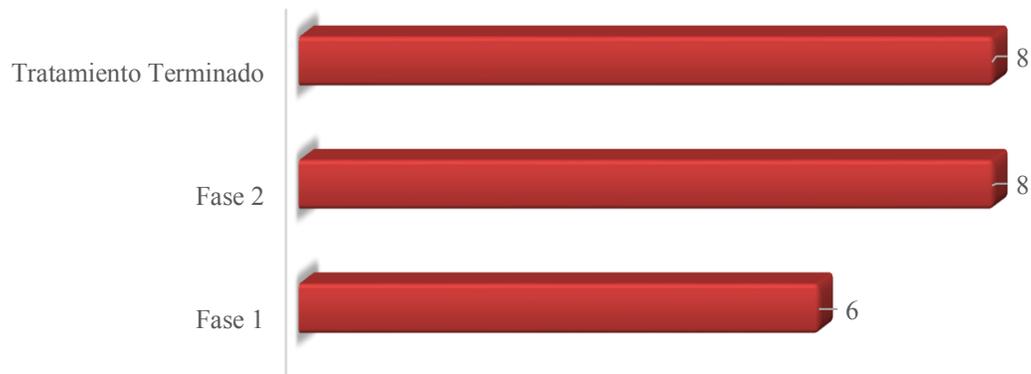
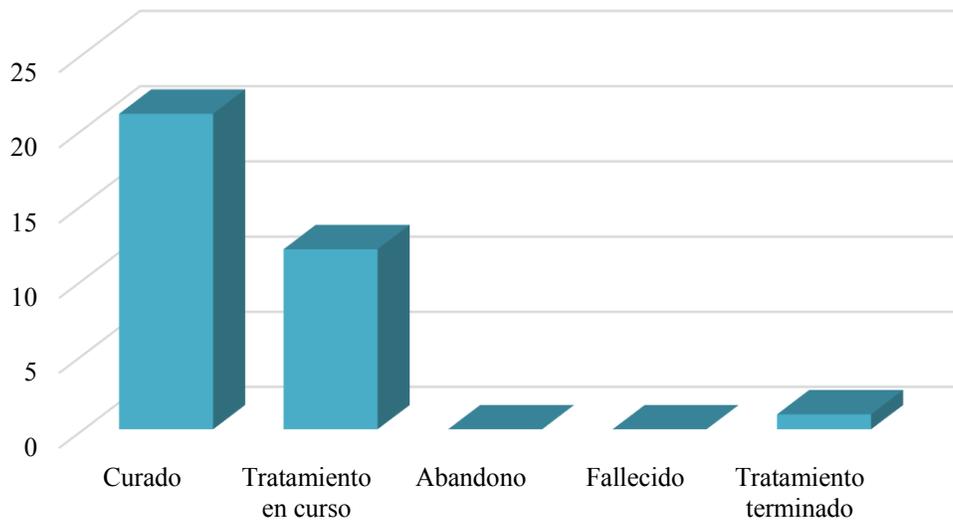


Figura 15. Distribución de la población adherente y no adherente según la fase actual de tratamiento. La mayoría de los pacientes, habían culminado su tratamiento farmacológico al momento del estudio. Fuente: Elaboración propia.

Resultado final del tratamiento

Pacientes adheridos



Pacientes no adheridos

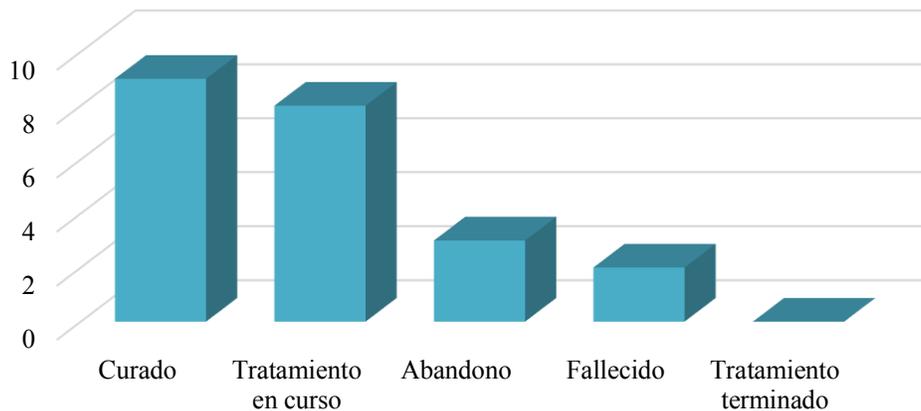


Figura 16. Distribución de la población adherente y no adherente según el resultado al finalizar el tratamiento. La mayoría de la población adherente y no adherente, están en la fase Curado del tratamiento. Fuente: Elaboración propia.

Medio de transporte

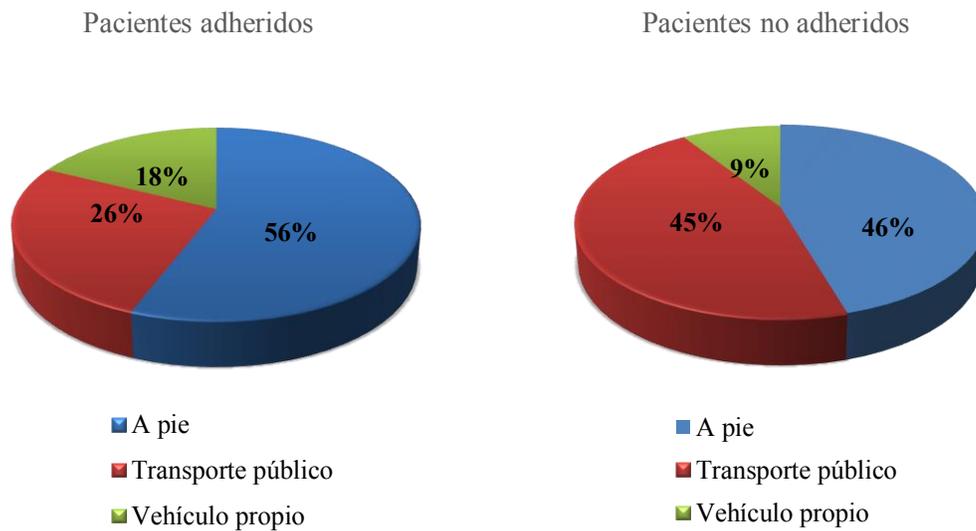


Figura 17. Distribución de la población adherente y no adherente según el medio de transporte. El 46% de la población en estudio no adherida, se transporta a pie hacia la UBA donde recibe el tratamiento antituberculoso. Fuente: Elaboración propia.

Comodidad con desplazamiento hasta la UBA.

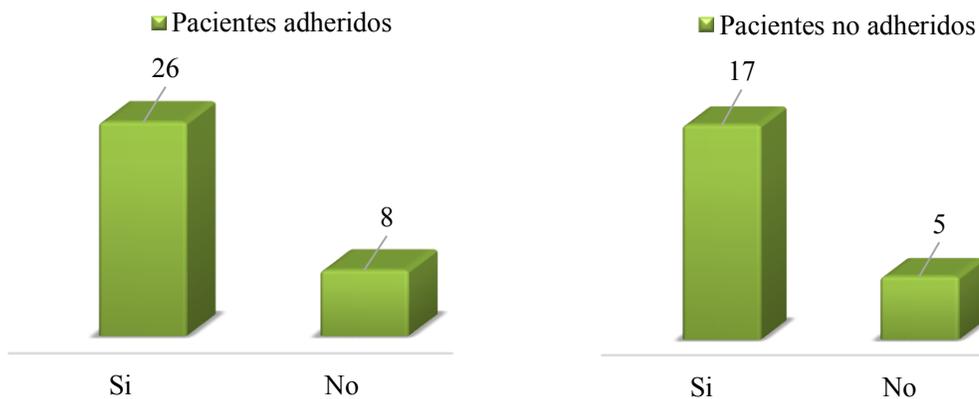


Figura 18. Distribución de la población adherente y no adherente según la comodidad con el desplazamiento hasta las UBA. La mayoría de los pacientes en estudio que no se adhirieron al tratamiento RHZE, representados por 17 participantes, estaban cómodos con tener que desplazarse hasta las UBA para recibir el tratamiento antituberculoso mientras que 8 de los pacientes adheridos no estaban conformes con el desplazamiento a la UBA. Fuente: Elaboración propia.

Apoyo familiar.

Pacientes adheridos



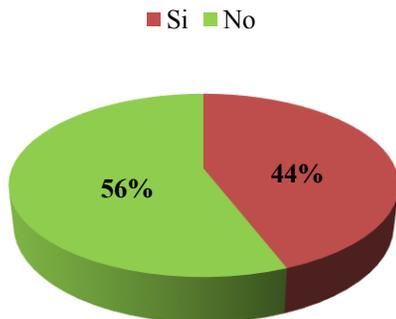
Pacientes no adheridos



Figura 19. Distribución de la población adherente y no adherente según el apoyo familiar. El 82% y el 77% de la población en estudio, adherida y no adherida respectivamente, contaba con el apoyo de su núcleo familiar. Fuente: Elaboración propia.

Efectos adversos

Pacientes adheridos



Pacientes no adheridos

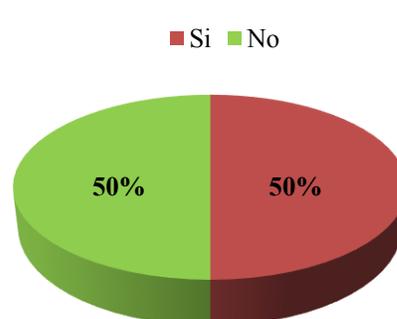


Figura 20. Distribución de la población adherente y no adherente según la presencia de efectos adversos. Dentro de la totalidad de los pacientes no adheridos, la mitad reportó efectos adversos durante la administración del tratamiento RHZE. Fuente: Elaboración propia.

Índice de masa corporal.

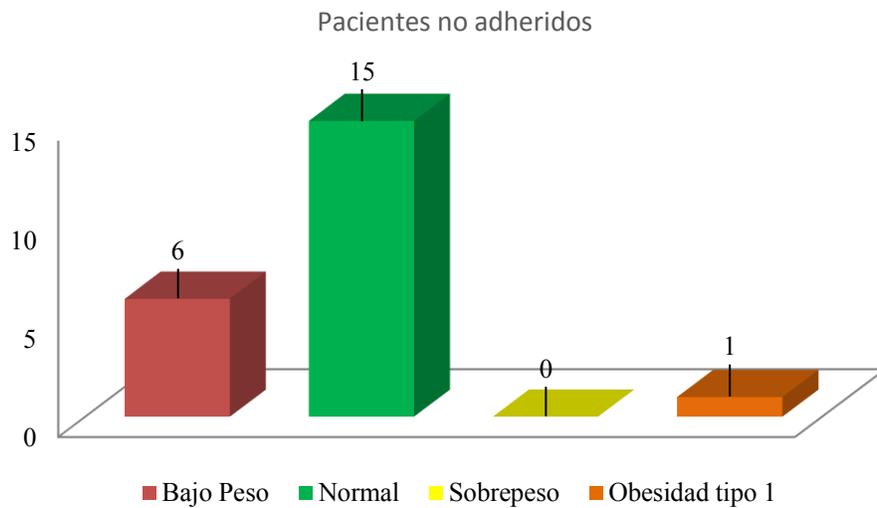
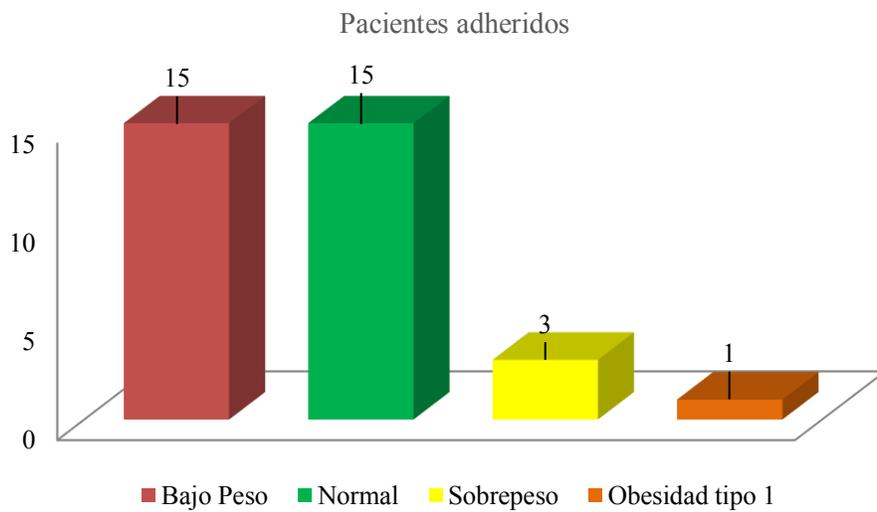




Figura 21. Distribución de la población adherente y no adherente según el IMC. En la población de estudio, la mayoría reportó un IMC que los cataloga dentro de peso normal mientras que la mayoría de los pacientes con IMC con bajo peso se adherieron al tratamiento con RHZE.
 Fuente: Elaboración propia.

Motivación

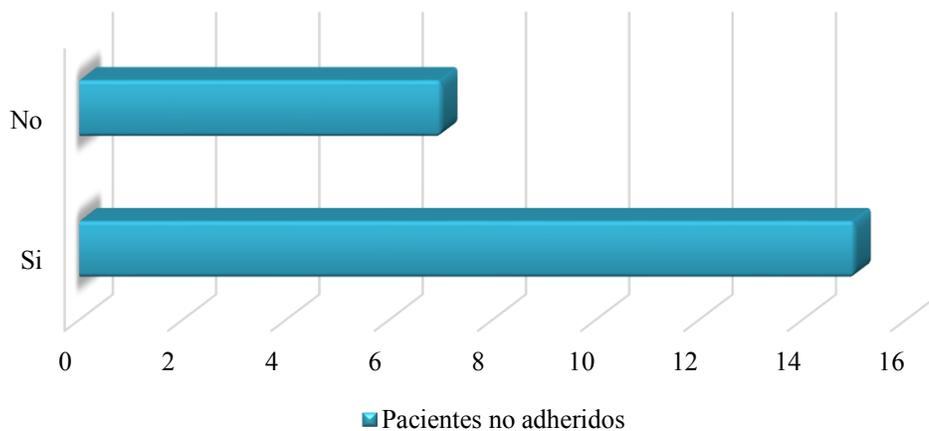
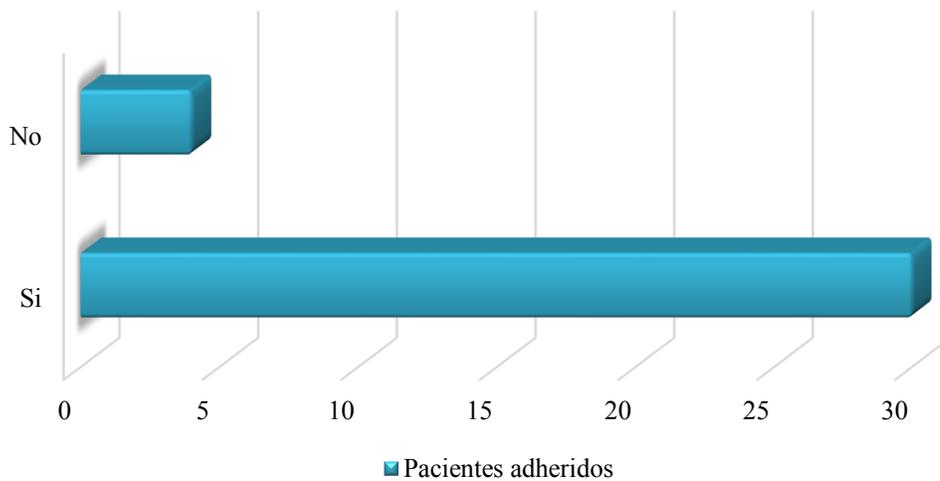


Figura 22. Distribución de la población adherente y no adherente según la motivación. La mayoría de los pacientes quienes manifestaron no tener motivación, no se adhirieron al tratamiento RHZE. Fuente: Elaboración propia.

Relación con el equipo de salud

Pacientes adheridos



Pacientes no adheridos

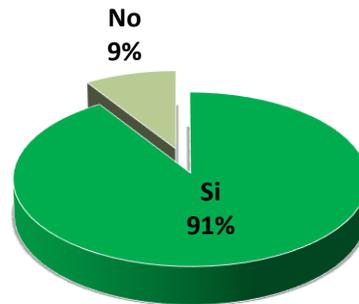
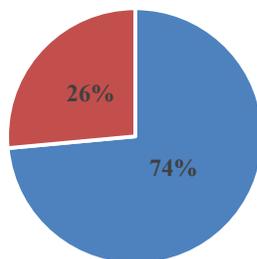


Figura 23. Distribución de la población adherente y no adherente según la relación con el equipo de salud. El 100% de los pacientes adheridos, afirmaron tener una buena relación con el equipo de salud y solo el 9% de los no adheridos manifestaron no tener buena relación con el personal encargado de suministrar la medicación en su respectiva UBA. Fuente: Elaboración propia.

Comorbilidades en adheridos

■ Si ■ No



Comorbilidades en no adheridos

■ Si ■ No

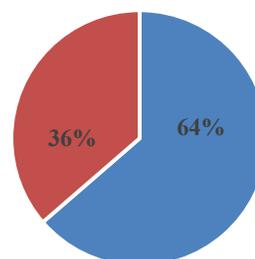




Figura 24. Distribución de la población adherente y no adherente según la presencia de comorbilidades. El 74% de la población adherente presentó una o más comorbilidades, mientras que en la población no adherente, fue el 64%. Fuente: Elaboración propia.

Una vez caracterizada la población tanto adherente como no adherente, se determina el nivel de asociación de cada una de las variables, las cuales por ende constituyen cada uno de los factores, ya sean de riesgo o protectores, a analizar. Esto se logra a través del hallazgo de OR (Odds Ratio), el cual tiene una interpretación estandarizada, según el respectivo valor encontrado. Además, se determina la significancia estadística de cada OR calculando Chi cuadrado (X^2) y valor P, este último por medio de GraphPad Software.

Adicionalmente, se determinan medidas de impacto, específicamente Riesgo atribuible (RA) y Fracción etiológica del riesgo (Fer).

Unidades Básicas de Atención.

Tabla 6

UBA Comuneros.

COMUNEROS	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	8	11	19	1,19
NO	14	23	37	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0.09, lo que indica un Valor P = 0.7642. IC 0,02 y 52,5. Fuente: Elaboración propia.



Tabla 7

UBA La Libertad.

LIBERTAD	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	5	3	8	3,03
NO	17	31	48	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 2.10, lo que indica un Valor P = 0.1473; RA = 0.27, Fer = 43.36%. IC 0,92 y 8,49. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8

UBA Loma de Bolívar.

LOMA DE BOLIVAR	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	3	11	14	0,33
NO	19	23	42	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 2.49, lo que indica un Valor P = 0.1146; IC 0,13 y 0,78. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9

UBA Puente barco de leones.

PUENTE BARCO	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	6	9	15	1,04
NO	16	25	41	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0.0043, lo que indica un Valor P = 0.9477; IC 0,000000017 y 60'39482. Fuente: Elaboración propia.



Edad.

Tabla 10

Comparación entre determinado grupo de edad con otro de menor edad.

EDAD	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
49 – 58	6	5	11	2,16
< 49	10	18	28	
TOTAL	16	23	39	

Chi cuadrado (X^2) = 1.15, lo que indica un Valor P = 0.2835; RA = 0.18, Fer = 34.49%. IC 0,58 y 7,99. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11

Comparación entre determinado grupo de edad con otro de mayor edad.

EDAD	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
49 - 58	6	5	11	2,2
> 58	6	11	17	
TOTAL	12	16	28	

Chi cuadrado (X^2) = 10.09, lo que indica un Valor P = 0.0015; RA = 0.19, Fer = 35.41%. IC 1,89 y 2,55. Fuente: Elaboración propia.

Género.

Tabla 12

Comparación entre género masculino y femenino.



GÉNERO	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
HOMBRE	16	25	41	0,96
MUJER	6	9	15	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0.0043, lo que indica un Valor P = 0.9477; IC 0,0000000079 y 115'669937.
 Fuente: Elaboración propia.

Raza.

Tabla 13

Raza mestiza.

MESTIZO	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	20	29	49	1,72
NO	2	5	7	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0.38, lo que indica un Valor P = 0.5376; RA = 0.12, Fer = 30.14%. IC 0,10 y 28,08. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 14

Raza blanca.

BLANCO	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	1	5	6	0,27
NO	21	29	50	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 1.44, lo que indica un Valor P = 0.2301; IC 0,04 y 0,62. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 15

Raza afrocolombiana.

AFROCOLOMBIANO	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	1	0	1	34
NO	21	34	55	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 1.57, lo que indica un Valor P = 0.2102; RA = 0.69, Fer = 61.9%. IC 2,33 y 2694. Fuente: Elaboración propia.

Nivel educativo.

Tabla 16

Primaria incompleta.

PRIMARIA INCOMPLETA	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	6	9	15	1,04
NO	16	25	41	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0.0043, lo que indica un Valor P = 0.9477; IC 0,000000017 y 60'394824. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17

Primaria completa.

PRIMARIA COMPLETA	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	8	7	15	2,20
OTRO	14	27	41	
TOTAL	22	34	56	



Chi cuadrado (X^2) = 0.014, lo que indica un Valor P = 0.9058; RA = 0.19, Fer = 36.02%. IC $2,53 \times 10^{-48}$ y $1,91 \times 10^{48}$. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 18

Secundaria incompleta.

SECUNDARIA INCOMPLETA	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	6	8	14	1,21
NO	16	26	42	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0.099, lo que indica un Valor P = 0.7530; RA = 0.048, Fer = 11.21%. IC 0,02 y 52,61. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 19

Secundaria completa.

SECUNDARIA COMPLETA	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	2	6	8	0,46
NO	20	28	48	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0.85, lo que indica un Valor P = 0.3566; IC 0,07 y 2,74. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 20

Técnica completa.



TÉCNICA COMPLETA	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	0	1	1	0
NO	22	33	55	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0.65, lo que indica un Valor P = 0.4201; IC 0. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 21

Técnica incompleta.

TÉCNICA INCOMPLETA	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	0	0	0	0
NO	22	34	56	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0, lo que indica un Valor P = 1; IC 0. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 22

Universitario completo.

UNIVERSITARIO COMPLETO	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	0	1	1	0
NO	22	33	55	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0.65, lo que indica un Valor P = 0.4201; IC 0. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 23

Universitario incompleto.



UNIVERSITARIO INCOMPLETO	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	0	1	1	0
NO	22	33	55	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0.65, lo que indica un Valor P = 0.4201; IC 0. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 24

Ningún tipo de estudio.

NINGUNO	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	0	1	1	0
NO	22	33	55	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0.65, lo que indica un Valor P = 0.4201; IC 0. Fuente: Elaboración propia.

Estado civil.

Tabla 25

Estado civil Casado.

CASADO	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	8	6	14	2,66
NO	14	28	42	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 2.49, lo que indica un Valor P = 0.1146; RA = 0.23, Fer = 41.68%. IC 1,24 y 5,70. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 26

Estado civil Unión libre.

UNIÓN LIBRE	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	7	16	23	0,52
NO	15	18	33	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 1.28, lo que indica un Valor P = 0.2579; IC 0,19 y 0,70. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 27

Estado civil Soltero.

SOLTERO	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	3	9	12	0,43
NO	19	25	44	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 1.30, lo que indica un Valor P = 0.2542; IC 0,12 y 0,65. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 28

Estado civil Viudo.

VIUDO	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	1	1	2	1,5
NO	21	33	54	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0.0099, lo que indica un Valor P = 0.7530; RA = 0.11, Fer = 22.4%. IC $2,06 \times 10^{-35}$ y $1,08 \times 10^{35}$. Fuente: Elaboración propia.



Tabla 29

Estado civil Separado.

SEPARADO	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	3	2	5	2,52
NO	19	32	51	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0.98, lo que indica un Valor P = 0.3222; RA = 0.22, Fer = 38%. IC 0,39 y 16.
 Fuente: Elaboración propia.

Comunas.

Tabla 30

Comuna 1.

COMUNA 1	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	2	2	4	1,6
NO	20	32	52	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0.20, lo que indica un Valor P = 0.6547; RA = 0.11, Fer = 23.2%. IC 0,01 y 160,13. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 31

Comuna 2.

COMUNA 2	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	0	0	0	0
NO	22	34	56	
TOTAL	22	34	56	



Chi cuadrado (X^2) = 0, lo que indica un Valor P = 1; IC 0. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 32

Comuna 3.

COMUNA 3	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	3	4	7	1,18
NO	19	30	49	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0.04, lo que indica un Valor P = 0.8415; IC 0,00035 y 3927. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 33

Comuna 4.

COMUNA 4	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	2	0	2	68
NO	20	34	54	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 3.20, lo que indica un Valor P = 0.0736; RA = 0.63, Fer = 63%. IC 5,18 y 891. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 34

Comuna 5.

COMUNA 5	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	0	1	1	0
NO	22	33	55	
TOTAL	22	34	56	



Chi cuadrado (X^2) = 0.65, lo que indica un Valor P = 0.4201; IC 0. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 35

Comuna 6.

COMUNA 6	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	3	5	8	0,93
NO	19	29	48	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0.007, lo que indica un Valor P = 0.9333; IC $1,39 \times 10^{-9}$ y 621'237056. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 36

Comuna 7.

COMUNA 7	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	3	9	12	0,43
NO	19	25	44	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 1.30, lo que indica un Valor P = 0.2542; IC 0,12 y 0,65. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 37

Comuna 8.

COMUNA 8	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	2	0	2	68
NO	20	34	54	
TOTAL	22	34	56	



Chi cuadrado (X^2) = 3.20, lo que indica un Valor P = 0.0736; RA = 0.63, Fer = 63%. IC 5,18 y 891. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 38

Comuna 9.

COMUNA 9	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	4	9	13	0,61
NO	18	25	43	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0.51, lo que indica un Valor P = 0.4751; IC 0,09 y 4,07. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 39

Comuna 10.

COMUNA 10	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	SI	NO		
SI	3	4	7	1,18
NO	19	30	49	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0.042, lo que indica un Valor P = 0.8376; IC 0,00052 y 2666. Fuente: Elaboración propia.

Nivel socioeconómico.

Tabla 40

Estrato 1 y 2.





ESTRATO 1 y 2	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	21	32	53	1,31
NO	1	2	3	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0.047, lo que indica un Valor P = 0.8284; IC 0,0000016 y 101738. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 41

Estrato > 3.

ESTRATO > 3	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	1	2	3	0,76
NO	21	32	53	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0.047, lo que indica un Valor P = 0.8284; IC 0,0000081 y 70'939282. Fuente: Elaboración propia.

Vinculación laboral.

Tabla 42

Empleo informal.

EMPLEO INFORMAL	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	8	10	18	1,37
NO	14	24	38	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0.29, lo que indica un Valor P = 0.5902; RA = 0.076, Fer = 17.11%. IC 0,16 y 11,47. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 43

Empleado.

EMPLEADO	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	5	6	11	1,37
NO	17	28	45	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0.21, lo que indica un Valor P = 0.6468; RA = 0.077, Fer = 16.96%. IC 0,07 y 25,84. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 44

Hogar.

HOGAR	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	5	4	9	2,2
NO	17	30	38	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 1.19, lo que indica un Valor P = 0.2753; RA = 0.10, Fer = 19.45%. IC 0,60 y 8,01. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 45

Desempleado.

DESEMPLEADO	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	3	12	15	0,28
NO	19	22	41	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 3.19, lo que indica un Valor P = 0.0741; IC 0,12 y 0,60. Fuente: Elaboración propia.



Tabla 46

Agricultor.

AGRICULTOR	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	1	0	1	34
NO	21	34	55	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 1.57, lo que indica un Valor P = 0.2102; RA = 0.61, Fer = 61.9%. IC 0,42 y 2694. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 47

Estudiante.

ESTUDIANTE	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	0	2	3	0
NO	22	32	54	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 1.34, lo que indica un Valor P = 0.2470; IC 0. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 48

Pensionado.

PENSIONADO	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	0	0	0	0
NO	22	34	56	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0, lo que indica un Valor P = 1; IC 0. Fuente: Elaboración propia.

Tipo de afiliación al sistema de salud.





Tabla 49

Régimen subsidiado.

SUBSIDIADO	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	22	27	49	5,7
NO	0	7	7	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 3.52, lo que indica un Valor P = 0.0606; RA = 0.44, Fer = 1%. IC 2,18 y 14,84. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 50

Régimen vinculado.

VINCULADO	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	0	5	5	0
NO	22	29	51	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 3.55, lo que indica un Valor P = 0.0595; IC 0. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 51

Régimen contributivo.

CONTRIBUTIVO	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	0	2	2	0
NO	22	32	54	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 1.34, lo que indica un Valor P = 0.2470; IC 0. Fuente: Elaboración propia.

EPS.





Tabla 52

EPS Cafesalud.

CAFESALUD	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	6	9	15	1,04
NO	16	25	41	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0.0043, lo que indica un Valor P = 0.9477; IC 0,000000017 y 60'394824.
 Fuente: Elaboración propia.

Condición de ingreso.

Tabla 53

Paciente Nuevo.

NUEVO	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	19	31	50	0,61
NO	3	3	6	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0.32, lo que indica un Valor P = 0.5716; IC 0,02 y 12,56. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 54

Paciente que reingresa de abandono.

REINGRESO DE ABANDONO	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	3	1	4	5,2
NO	19	33	52	
TOTAL	22	34	56	



Chi cuadrado (X^2) = 2.30, lo que indica un Valor P = 0.1294; RA = 0.38, Fer = 51.33%. IC 1,28 y 21,11. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 55

Paciente con recaída.

RECAÍDA	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	0	2	2	0
NO	22	32	54	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 1.34, lo que indica un Valor P = 0.2470; IC 0. Fuente: Elaboración propia.

Diagnóstico VIH.

Tabla 56

Coinfección con VIH.

VIH	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	5	2	7	4,70
NO	17	32	49	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 3.46, lo que indica un Valor P = 0.0629; RA = 0.36, Fer = 51.54%. IC 1,97 y 11,18. Fuente: Elaboración propia.

Fase actual de tratamiento.

Tabla 57

Fase de tratamiento terminado.



TRATAMIENTO TERMINADO	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	8	22	30	0,31
NO	14	12	26	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0.49, lo que indica un Valor P = 0.4839; IC 0,0028 y 33,56. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 58

Fase 2 del tratamiento.

FASE 2	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	8	11	19	1,19
NO	14	23	37	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0.095, lo que indica un Valor P = 0.7579; IC 0,03 y 43,06. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 59

Fase 1 del tratamiento.

FASE 1	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	6	1	7	12,37
NO	16	33	49	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 7.22, lo que indica un Valor P = 0.0072; RA = 0.53, Fer = 61.96%. IC 6,27 y 24,39. Fuente: Elaboración propia.

Resultado final del tratamiento.



Tabla 60

Resultado Curado.

CURADO	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	9	21	30	0,42
NO	13	13	26	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 2.33, lo que indica un Valor P = 0.1269; IC 0,20 y 0,87. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 61

Tratamiento en curso.

TRATAMIENTO EN CURSO	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	8	12	20	1,04
NO	14	22	36	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0.0066, lo que indica un Valor P = 0.9353; IC 0,000009 y 118919. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 62

Abandono del tratamiento.

ABANDONO	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	3	0	3	102
NO	19	34	53	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 4.89, lo que indica un Valor P = 0.0270; RA = 0.64, Fer = 64.2%. IC 16,03 y 648,69. Fuente: Elaboración propia.



Tabla 63

Paciente fallecido.

FALLECIDO	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	2	0	2	68
NO	20	34	54	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 3.20, lo que indica un Valor P = 0.0736; RA = 0.63, Fer = 63%. IC 5,18 y 891,94. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 64

Tratamiento terminado, sin evidencia de curación.

TRATAMIENTO TERMINADO	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	0	1	1	0
NO	22	33	55	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0.65, lo que indica un Valor P = 0.4201; IC 0. Fuente: Elaboración propia.

Medio de transporte.

Tabla 65

Se moviliza a pie.

A PIE	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	10	19	29	0,65
NO	12	15	27	
TOTAL	22	34	56	



Chi cuadrado (X^2) = 0.16, lo que indica un Valor P = 0.6892; IC 0,003 y 127,26. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 66

Utiliza transporte público.

PÚBLICO	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	10	9	19	2,31
NO	12	25	37	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 2.14, lo que indica un Valor P = 0.1435; RA = 0.20, Fer = 38.40%. IC 1,07 y 4,94. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 67

Utiliza vehículo propio.

VEHÍCULO PROPIO	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	2	6	8	0,46
NO	20	28	48	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0.79, lo que indica un Valor P = 0.3741; IC 0,06 y 3,15. Fuente: Elaboración propia.

Comodidad con desplazamiento hasta la UBA.

Tabla 68

Comodidad.



COMODIDAD	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	17	26	43	1,04
NO	5	8	13	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0.0043, lo que indica un Valor P = 0.9477; IC 0,000000017 y 60'394824.
 Fuente: Elaboración propia.

Apoyo familiar.

Tabla 69

Presencia de apoyo familiar.

APOYO FAMILIAR	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	17	28	45	0,72
NO	5	6	11	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0.21, lo que indica un Valor P = 0.6468; IC 0,03 y 15,43. Fuente: Elaboración propia.

Efectos adversos.

Tabla 70

Presencia de efectos adversos.

EFECTOS ADVERSOS	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	11	15	26	1,26
NO	11	19	30	
TOTAL	22	34	56	



Chi cuadrado (X^2) = 0.18, lo que indica un Valor P = 0.6714; RA = 0.057 Fer = 13.47%. IC 0,10 y 15,57. Fuente: Elaboración propia.

Índice de masa corporal.

Tabla 71

Bajo peso.

BAJO PESO	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	6	15	21	0,47
NO	16	19	35	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 1.61, lo que indica un Valor P = 0.2045; IC 0,18 y 1,17. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 72

Peso adecuado.

PESO NORMAL	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	15	15	30	2,71
NO	7	19	26	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 3.10, lo que indica un Valor P = 0.0783; RA = 0.23, Fer = 41.68%. IC 1,44 y 5,07. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 73

Sobrepeso.



SOBREPESO	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	0	3	3	0
NO	22	31	53	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 2.05, lo que indica un Valor P = 0.15223; IC 0. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 74

Obesidad tipo I.

OBESIDAD TIPO I	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	1	1	2	1,5
NO	21	33	54	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0.099, lo que indica un Valor P = 0.7530; RA = 0.11, Fer = 22.4%. IC 0,0004 y 4580. Fuente: Elaboración propia.

Motivación de recibir el tratamiento.

Tabla 75

Motivación.

MOTIVACION	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	15	30	45	0,28
NO	7	4	11	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 3.40, lo que indica un Valor P = 0.0652; IC 0,13 y 0,57. Fuente: Elaboración propia.



Relación paciente - equipo de salud.

Tabla 76

Empatía con el equipo de salud.

EMPATIA	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	20	34	54	0
NO	2	0	2	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 3.20, lo que indica un Valor P = 0.0736; IC 0. Fuente: Elaboración propia.

Comorbilidades.

Tabla 77

Presencia de comorbilidades.

COMORBILIDADES	ADHERENCIA		TOTAL	OR
	NO	SI		
SI	8	9	17	1,58
NO	14	25	39	
TOTAL	22	34	56	

Chi cuadrado (X^2) = 0.61, lo que indica un Valor P = 0.4348; RA = 0.085, Fer = 18.08%. IC 0,36 y 6,86. Fuente: Elaboración propia.



0), la presencia de empatía con el personal de salud encargado de la administración de los medicamentos (OR: 0 P: 0,0736 IC: 0) y la presencia de motivación del paciente frente a la enfermedad y su tratamiento (OR: 0,28 P: 0,0652 IC: 0,13 y 0,57).

Los resultados encontrados en cuanto a las variables sociodemográficas permitieron establecer una mayor frecuencia en los pacientes que no se adhirieron al tratamiento farmacológico, del sexo masculino con 73% (OR: 0,96 IC: 7×10^{-9} y 115'669937 P: 0,947) y congruentes con los datos de la OMS, siendo comparables con estudios anteriores en la ciudad de Cúcuta, como el realizado por Quintero, C. N., Rincón, J. L. R., & Ojeda, J. L. M. (2013); y otros a nivel internacional como el realizado en 2012 por *Culqui, D. R. et al* en Perú.

Con respecto a las unidades básicas de atención, se encontró como factor de riesgo recibir el tratamiento farmacológico RHZE en la UBA La Libertad (OR: 3,03 P: 0,1473 IC: 0,92 y 8,94 RA: 0,27 Fer :43,36%) frente a las restantes, así mismo se estableció el rango de edad de 59 a 68 años como el de mayor número de pacientes, el rango de edad entre 49 a 58 años hallado como factor de riesgo fue congruente con los resultados encontrados por González, C. L. S., Rocha, M. P. U., Ramírez, W. A. Z., Cadavid, J. F. R., & Montes, F. (2004). Factores de riesgo para el abandono del tratamiento contra la tuberculosis en la ciudad de Medellín. Enero 2000 - Junio 2001. *CES Medicina*, 18(1), 25-33.



En la caracterización demográfica de la población en estudio se encontró como factor de riesgo la raza Mestiza (OR: 1,72 P: 0,537 IC: 0,10 y 28,08 RA: 0,12 Fer: 30,14%) igualmente, se halló una asociación en la variable de Estado civil Casado como factor de riesgo (OR: 2,66 P: 0,1146 IC: 1,24 y 5,70 RA: 0,23 Fer :41,68%) y de esta forma difiere de los hallazgos publicados por *Casas, L. I. P. (2016.)* quien estableció la anterior variable como un mecanismo de adherencia importante al tratamiento antituberculoso. De igual manera se encontró asociación del estado civil Soltero como factor protector para la adherencia al tratamiento farmacológico RHZE (OR: 0,43 P: 0,2542 IC: 0,12 y 0,65) lo cual contrasta con los resultados de los estudios de *Quintero, C. N., Rincón, et al (2013.)*, en los cuales se encontró asociación del estado civil Soltero con un mayor riesgo para abandono del tratamiento antituberculoso.

La caracterización demográfica por comunas arrojó como factor de riesgo la ubicación en las comunas 4 y 8 (OR: 68 P: 0,0736 IC: 5,18 y 891 RA: 0,63 Fer: 63%) lo cual se relaciona las largas distancia entre el lugar de la vivienda y la unidad básica de atención, sin embargo estas dos comunas en conjunto representan el porcentaje más bajo de pacientes en tratamiento antituberculoso (7,14%), lo cual puede conducir al sesgo en la interpretación de los resultados. Por otro lado pertenecer a la comuna 7, en la cual se ubican el mayor número de pacientes del presente estudio (21,4%) y que incluye la localización de una unidad básica de atención (UBA Comuneros), se estableció como factor protector para la adherencia (OR: 0,43 P: 0,2542 IC: 0,12 y 0,65).



Así mismo, el 94,6 % de los pacientes incluidos en el presente estudio se encontraban en una condición socioeconómica ubicada entre los estratos 1 y 2, lo cual estableció una relación de riesgo frente a la no adherencia al tratamiento (OR: 1,31 P: 0,8284 IC: 0,000016 y 101738), datos que coinciden con la literatura existente como los hallados en un estudio realizado en 2007 en la ciudad de Bucaramanga por Cáceres, F. D. M y en la información de la OMS, en la cual se establece la tuberculosis como una enfermedad de comportamiento epidemiológico prevalente en ambientes de pobreza.

En la caracterización de la variable de vinculación laboral se encontró que el dedicarse a las labores del hogar es un factor predisponente a la no adherencia (OR: 2,2 P: 0,2753 IC: 0,60 y 8,01 RA:0,10 Fer: 19,45%), mientras que el estar desempleado se comporta como un factor protector (OR: 0,28 P:0,0741 IC: 0,12 y 0,60); esto es contrario a los datos reportados en el estudio realizado por Arrossi, S., Herrero, M.B., et al en el 2012 en municipios del Área Metropolitana de Buenos Aires, Argentina; donde el desempleo se asociaba como factor de riesgo a la no adherencia al tratamiento farmacológico antituberculosos; lo anterior podría explicarse debido a la aplicación de la estrategia DOTS bajo los lineamientos de la OMS que exige la asistencia a diario y el inherente desplazamiento hasta el puesto de salud para la administración del tratamiento; dicho desplazamiento constituye en factor de riesgo cuando se realiza por medio de transporte público (OR: 2,31 P: 0,1435 IC: 1,07 y 4,94 RA: 0,20 Fer: 38,40%) en comparación a desplazarse en vehículo propio o a pie.



La caracterización de las variables de nivel educativo, EPS de afiliación, apoyo familiar y condición de ingreso no mostraron datos que apoyen una asociación estadística con la adherencia o no del tratamiento farmacológico, al igual que la presencia de efectos adversos que a pesar de presentarse en 27 de los pacientes (46,42 %), no se asoció a la misma; los efectos adversos al tratamiento RHZE más reportados fueron: Alteraciones visuales, náuseas, epigastralgia, vómitos, artralgias y rash.

Las limitación más importante de la presente investigación es el tamaño de la muestra en estudio, debido que al ser reducida puede conducir al sesgo de interpretación y no permite una extrapolación exacta de los resultados al total de la población. De igual manera el aumento en el número de pacientes, los cuales iniciaron tratamiento RHZE en fechas posteriores a las del estudio, puede alterar el panorama actual en cuanto a las cifras de adherencia y no adherencia en la región.

La utilización de un instrumento investigativo distinto a los usados en estudios similares en el municipio de Cúcuta (*Quintero, C. N. et al 2013*) y en otras regiones del país (*González, C. L. S, et al 2004*), (*Casas, L. I. P. 2016.*) no permite un análisis completo y detallado de los resultados de caracterización demográfica en comparación a los realizados de la misma naturaleza anteriormente.



Conclusiones.

- Los factores en los cuales se halló una asociación con la adherencia al tratamiento se encontraron englobados en las categorías del paciente en sí, su ambiente y la relación equipo de salud – paciente.
- Los factores de riesgo asociados a la no adherencia al tratamiento farmacológico de la infección pulmonar por tuberculosis (RHZE) fueron: encontrarse en la Fase 1 del tratamiento, encontrarse entre los 49 a 58 años, pertenecer al régimen subsidiado de Salud y la presencia de comorbilidad con VIH.
- Los factores protectores frente a la adherencia al tratamiento farmacológico (RHZE) de la infección pulmonar por tuberculosis, encontrados en este estudio fueron: Pertenecer al régimen vinculado de salud, la existencia de empatía entre el paciente y el personal de salud encargado de la administración del tratamiento, y la presencia de motivación personal por parte del paciente.
- El tamaño de la población no permite una asociación estadísticamente significativa para variables analizadas en el estudio como el sexo, la raza, localización demográfica y



ocupación; lo cual puede conducir a un sesgo en la interpretación de los datos aquí presentados, constituyendo la limitación más importante del estudio.

- Los resultados encontrados en la presente investigación pueden, en un trabajo conjunto con las entidades de Salud encargadas de la administración del tratamiento antituberculoso (RHZE), constituir un punto de partida para la creación de herramientas en el campo de la salud pública en búsqueda de enfatizar en los aspectos claves que se asocian a la no adherencia al tratamiento.



Recomendaciones.

Para futuros estudios, se recomienda vincular un mayor número de pacientes con la finalidad de obtener resultados con significancia estadística y así identificar más variables que puedan comportarse como factores protectores o de riesgo, asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico (RHZE) en la infección pulmonar por *M. tuberculosis*. A su vez, realizar estudios similares con una mayor duración.



Referencias bibliográficas.

1. Ministerio de protección social, (2007). *Guías de promoción de la salud y prevención de las enfermedades en salud pública – Tuberculosis*. Bogotá.
2. Ministerio de salud y protección social. (2014). *Programa nacional de tuberculosis*. Bogotá.
Retrieved from <http://www.urosario.edu.co/revista-nova-et-vetera/Vol-1-Ed-1/Omnia/Tuberculosis-en-colombia/>
3. Instituto departamental de salud, (2010). *Análisis de situación de salud (ASIS) en municipios de frontera departamento Norte de Santander 2010*. Norte de Santander.
4. Ministerio nacional de salud, (2014). *Informe preliminar del evento tuberculosis*. Bogotá.
5. Departamento administrativo nacional de estadística, (2014). *Pobreza monetaria y multidimensional en Colombia; boletín técnico*. Bogotá.
6. Department of health and human services food and drug administration center for drug evaluation and research (CDER). (2013). *Guidance for industry pulmonary tuberculosis*. U.S.



7. Organización mundial de la salud. (2007). *Programa de investigaciones sobre enfermedades tropicales*. Ginebra.
8. Ministerio de la protección social, programa de apoyo a la reforma de salud, Universidad Nacional de Colombia, Instituto de investigaciones públicas. (2007). *Guías de promoción de la salud y prevención de enfermedades en la salud pública: Guía de atención de la tuberculosis pulmonar y extrapulmonar*. Bogotá.
9. Silva, G. (2005). *Adherencia al tratamiento Implicaciones de la no-adherencia*. Acta Médica Colombiana, (4), 269. Retrieved from <http://www.scielo.org.co/pdf/amc/v30n4/v30n4a4.pdf>
10. Bonilla Ibáñez, C. (2007). *Diseño de un instrumento para evaluar los factores que influyen en la adherencia a tratamientos, en personas que presentan factores de riesgo para enfermedad cardiovascular*. Avances En Enfermería, (1), 50. Retrieved from <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/35900>
11. Reichman, L. (2015). *Adherence to tuberculosis treatment*. Uptodate.com. Retrieved from <https://www.uptodate.com/contents/adherence-to-tuberculosis-treatment>



17. Anibarro, L., Lires, J., & Iglesias, F. (2004). *Factores sociales de riesgo para la falta de cumplimiento terapéutico en pacientes con tuberculosis en Pontevedra*. *Gaceta Sanitaria*, 18(1), 38-44. <http://dx.doi.org/10.1157/13057976>
18. Putera, I., Pakasi, T., & Karyadi, E. (2015). *Knowledge and perception of tuberculosis and the risk to become treatment default among newly diagnosed pulmonary tuberculosis patients treated in primary health care, East Nusa Tenggara: a retrospective study*. *BMC Research Notes*, 8(1). <http://dx.doi.org/10.1186/s13104-015-1209-6>
19. Gadoev, J., Asadov, D., & Tillashaykhov, M. (2015). *Factors Associated with Unfavorable Treatment Outcomes in New and Previously Treated TB Patients in Uzbekistan: A Five Year Countrywide Study*. *PLOS ONE*, 10(6), e0128907. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0128907>
20. Tesfahuneygn, G., Medhin, G., & Legesse, M. (2015). *Adherence to Anti-tuberculosis treatment and treatment outcomes among tuberculosis patients in Alamata District, northeast Ethiopia*. *BMC Research Notes*, 8(1). <http://dx.doi.org/10.1186/s13104-015-1452-x>
21. Salazar, C., & Uribe, M. (2004). *Factores de riesgo para el abandono del tratamiento contra la tuberculosis en la ciudad de Medellín*. Enero 2000 - Junio 2001. *CES Medicina*, (1), 25 - 33.



22. Cáceres, F., & Orozco, L. (2007). *Incidencia y factores asociados al abandono del tratamiento antituberculoso*. *Biomédica*, 27(4), 498. <http://dx.doi.org/10.7705/biomedica.v27i4.170>

23. Plata, L. (2015). *Factores asociados a la no adherencia al tratamiento anti tuberculosis*. *Ciencia Y Ciudadano*, (2), 26 - 38.

24. Navarro, C., Rueda, J., & Mendoza, J. (2013). *Factores asociados al abandono del tratamiento antituberculoso en pacientes con TB*. *Ciencia Y Ciudadano*, (1), 19 - 27.



Asesor Metodológico	\$150.000/hora	80 horas	\$12'000.000
Investigadores	\$25.000/hora	320 horas	\$8'000.000
Movilidad a las Unidades básicas de atención.	\$100.000	30 visitas	\$300.000
Material de impresión, fotocopias.	\$150.000	1 visita	\$150.000
Viajes y gastos de representación.	\$0	\$0	\$0

Anexo 3. Encuesta adaptada del instrumento de Murcia Montaña, L. M. *Evaluación de la adherencia al tratamiento para tuberculosis en el departamento del Amazonas 2009-2012* (doctoral dissertation, Universidad Nacional de Colombia).

INSTRUMENTO

DATOS DEL PACIENTE.

Nombre: _____
Identificación: _____
Dirección: _____
Teléfono: _____
Edad: _____

Sexo:
 Masculino ____
 Femenino ____

Raza:



Mestizo ____
 Blanco ____
 Afrocolombiano ____

Nivel educativo:

Ningún año escolar cursado ____
 Primaria completa ____
 Primaria incompleta ____
 Secundaria completa ____
 Secundaria incompleta ____
 Técnico completo ____
 Técnico incompleto ____
 Universitario incompleto ____
 Universitario completo ____

Estado civil:

Casado ____
 Soltero ____
 Unión libre ____
 Separado ____
 Viudo ____

Ubicación de residencia:

Urbano ____
 Rural ____

Lugar de residencia:

Barrio o corregimiento: _____

Condición socioeconómica:

Estrato 1 ____
 Estrato 2 ____
 Estrato 3 ____
 Estrato 4 ____
 Estrato 5 ____
 Estrato 6 ____

Vinculación laboral:

Desempleado ____
 Empleado ____
 Empleo informal ____
 Estudiante ____
 Hogar ____
 Agricultura ____
 Pensionado ____

Tipo de afiliación al sistema de salud:

Vinculado ____
 Subsidiado ____
 Contributivo ____

Nombre de EPS de afiliación:

Nombre de IPS donde le administran el tratamiento:

**Fecha de inicio del tratamiento:
 (DD/MM/AA)**

Condición de ingreso:

Nuevo ____
 Reingreso de abandono ____
 Recaída ____

Comorbilidad VIH/TB:

Caso confirmado de VIH/TB

Sí ____ No ____

En qué fase del tratamiento se encuentra:

Fase 1 ____
 Fase 2 ____
 Tratamiento terminado ____





Categoría de tratamiento:

Categoría I ____
 Categoría II ____
 Categoría III ____
 Categoría IV ____

Administración del medicamento (Esquema DOTS):

Sí ____ No ____

Seguimiento durante el tratamiento:

Dosis recibidas en primera fase (número marcado en tarjeta) ____
 Tiempo en días transcurrido en primera fase (número marcado en tarjeta) ____
 Dosis recibidas en segunda fase (número marcado en tarjeta) ____
 Tiempo en días transcurrido en segunda fase (número marcado en tarjeta) ____
 Tiempo total gastado en tratamiento (número de meses registrados en tarjeta) ____

Laboratorios de control:

Cumplió con el control de segundo mes de laboratorio:

Sí ____ No ____

En caso de cumplimiento el resultado fue:

Negativo ____ Positivo ____

Cumplió con el control de cuarto mes de laboratorio:

Sí ____ No ____

En caso de cumplimiento el resultado fue:

Negativo ____ Positivo ____

Cumplió con controles de laboratorio de sexto mes o finalización de tratamiento:

Sí ____ No ____

En caso de cumplimiento el resultado fue:

Negativo ____ Positivo ____

Resultado al finalizar el tratamiento:

Curado ____
 Tratamiento terminado ____
 Abandono ____
 Fallecido ____
 Tratamiento en curso ____

Apoyo familiar:

Sí ____ No ____

Actualmente, ¿está de acuerdo con que se le administre el tratamiento en la UBA?

Sí ____ No ____

¿Por qué? _____

Presencia de efectos adversos:

Sí ____ No ____

¿Cuál? _____

¿Se siente cómodo con el equipo de salud que le administra el tratamiento?

Sí ____ No ____





Presenta alguna de las siguientes comorbilidades:

- Ninguna
- Hipertensión
- Diabetes
- EPOC
- Cáncer
- Otra ¿Cuál? _____

Índice de masa corporal (IMC):

- Peso: _____
- Talla: _____
- IMC _____

Qué medio de transporte utiliza para desplazarse hasta la UBA:

- Vehículo propio
- Transporte público
- Se moviliza a pie

¿Se siente motivado a recibir el tratamiento?

- Sí No

Anexo 4. Consentimiento informado del paciente participante en el estudio.

Consentimiento informado del paciente.

He sido invitado a participar en la investigación del **NIVEL DE ASOCIACIÓN DE LOS FACTORES RELACIONADOS CON LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE LA INFECCIÓN PULMONAR POR MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS**. Entiendo que se me hará una entrevista en la cual se ha de realizar un cuestionario de preguntas de mi información personal. He sido informado de que los riesgos son mínimos.

Sé que puede que no existan beneficios para mi persona y que no se me recompensará. Se me ha proporcionado el nombre de un investigador que puede ser fácilmente contactado usando el nombre y la dirección que se me ha dado de esa persona. He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera mi cuidado médico.

Nombre del Participante _____



Firma del Participante _____

Fecha _____

Si es analfabeta.

Un testigo que sepa leer y escribir debe firmar (si es posible, esta persona debiera seleccionarse por el participante y no debiera tener conexión con el equipo de investigación). Los participantes analfabetos debieran incluir su huella dactilar también.

He sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento para el potencial participante y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmando que el individuo ha dado consentimiento libremente.

Nombre del testigo _____

Fecha _____

Huella dactilar del participante Firma del testigo: